モデル **C708 ＆ C716**

加熱殺菌処理タイプ
ソフトクリームフリーザー

使用説明書

059061JM

修理が必要となった際に迅速に情報を参照できるように、事前に記入してください。

テーラー正規販売店: ______________________________

住所: ______________________________

電話番号: ______________________________

修理: ______________________________

パーツ: ______________________________

設置年月日: ______________________________

データ ステッカーの情報:

モデル番号: ______________________________

シリアル番号: ______________________________

電気系統の仕様: 電圧__________周期__________

位相 ______________________________

最大ヒューズサイズ: ______________________________ A

最小回路電流容量: ______________________________ A

TAYLOR

Taylor Company
750 N. Blackhawk Blvd.
Rockton, IL 61072

テーラー® オペレーター用使用説明書追加情報

ご利用の機器に該当する場合、オペレーター用使用説明書に以下の手順を追加してください。

ビーター本体

手順1
ビーター本体を設置する前にスクレーバーブレードとクリップの状態を点検します。

スクレーパーブレードに摩耗や破損がないことを確認します。スクレーパーブレードに傷や磨耗がある場合は、両方の刃を交換してください。

スクレーパーブレードのクリップが曲がっておらず、クリップ全体の溝が均等であることを点検します。破損したクリップを交換します。

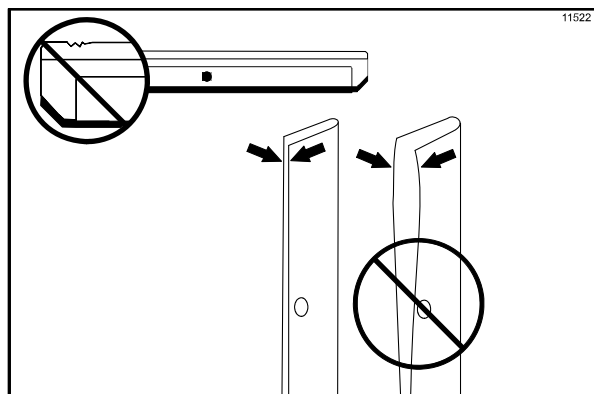



図1

手順2
ビーターシューズを設置する前に、傷、亀裂、および摩耗がないことを確認します。ある場合、ビーターシューズを取り替えます。

フリーザードア本体

手順1
フリーザードアを設置する前に、ドアベアリング、ドアガスケット、ドローバルブ、Oリング、及びドローバルブ孔内を含め、ドア本体の全側面に傷、亀裂、摩耗がないことを確認します。破損したパーツを交換します。

ミックスポンプ本体

ご利用の機器にミックスポンプが装備されている場合は、次の手順に従います。

手順1
ゴムとプラスチックポンプのパーツを点検します。ポンプと機器全体が正しく作動するためには、Oリング、チェックリング、およびガスケットが完璧な状態にあることが必要です。傷、切れ目、穴などがあると、これらのパーツはその役目を完全に果たすことができません。

プラスチック製のポンプのパーツに亀裂、摩耗、デラミネーションが無いことを確認します。

不完全なパーツは速やかに交換し、廃棄してください。

消毒およびプライミングの手順

重要！ 消毒液が冷凍シリンダーから完全に除去され、適切なプライミング処理が完了するまでは、機器を自動（AUTO）にすることはできません。この指示に従わないと、冷凍シリンダーの損傷を招く恐れがあります。

Taylor Company
a division of Carrier Commercial Refrigeration, Inc.
750 N. Blackhawk Blvd.
Rockton, IL 61072

目次

注: 調査研究による継続的な改善・改良が行われているため、本説明書の内容は予告なしに変更することがあります。

これらの装置は屋内での使用専用に設計されています。

ウォータージェットを使用する場所にフリーザーを設置しないでください。この指示に従わないと、感電により重症を負う恐れがあります。

給排水の接続(水冷式の場合のみ)

十分な量の冷水が手動のシャットオフバルブ(遮断弁)を通して使用可能であることが必要です。接続を簡単にできるようにベースパンの下部後方に2つの3/8インチIPS給・排水用コネクションが付いています。内径1/2インチの給排水ホースを装置につなぎます(地域の条例で認められていれば柔軟性のあるホースが望ましい)。地域で供給されている水道水の状態によっては、自動給水弁に異物の詰まりを防ぐためストレーナーを取り付けるのが望ましいかもしれません。給水・排水のコネクションは一つずつあります。**手動式のシャットオフバルブを排水弁に取り付けないでください。**排水は常に自動給水弁を通し、次にコンデンサー、最後に排水弁を通し**防臭排水溝**に送る必要があります。

空冷式ユニット

モデル **C708:** 装置の両脇には最低 15.2㎝の空間が必要ですが、背面では空間を必要としません。

モデル **C716:** 装置の各側面で最低 7.6 cm の空間を要します。

この間隔により、コンデンサーの周りに十分な空気の流れを与えることができます。十分な空間がないと、フリーザーの冷蔵能力が低下する可能性や、コンプレッサーに致命的な損傷を来たす恐れがあります。

電源の接続

各フリーザーのデータラベル毎に電源が一つ必要です。必要なヒューズ、電流容量、電力仕様についてはデータラベルを参照してください。正しい電源接続についてはコントロールボックス内の配線ダイアグラムを参照してください。

この装置は米国電気工事規定(NEC)、ANSI/NFPA 70-1987に基づいて設置するよう設計されています。このNEC規定の目的は電気の使用に関わる危険から人や財産を保護することです。この規定には安全上必要と考えられる条項が含まれます。規定に従い正しくメンテナンスを行えば、設置作業は安全なものとなるはずです。

米国外では地域で定められたガイドラインに従って設置してください。詳細に関しては該当地域の機関にお問い合わせください。

固定装置が電源コードとプラグ、または電源から装置を遮断するための他のデバイスを使わない場合には、最低3 mm の外周空間の余裕と全電極を遮断するデバイスの使用が必要です。

警告：これらの機種は正しくアースしてお使いください。これを守らないと電気ショックによる重大な人身事故の恐れがあります。

ビーターフレームの回転は正面から見て時計回りであることが必要です。

注：以下の手順は必ず経験豊富なサービス担当者により行ってください。

３相式装置のビーターフレームの回転を直すには、メインターミナルブロックでいずれか2本の配電線を入れ替えます。

単相式装置のビーターフレームの回転を直すには、ビーターモーター内のリード線をつなぎ換えます(モーター上に貼られた図を参照)。

電源の接続は以下の場所にあるメインコントロールボックス内のターミナルブロックで直接行います。

C708 - 背面パネルの裏

C716 - 下部正面パネルの裏

これらのフリーザーは、入念な研究開発・生産体制により高い操作信頼性を得ています。

さらに該当機種は適切に操作・管理するかぎり安定した高品質の製品を供給します。他機種と同様、これらの該当機種も清掃とメンテナンスが必要です。本マニュアルで説明されている操作手順に正確に従う限り、手入れは簡単に行うことができます。

該当機種の操作やメンテナンスを実施する前にこのオペレーターマニュアルをお読みください。

該当機種の組み立てや製品の注入過程で生じたエラーは、運転開始後には自然に解消されません。したがって最初の組み立て作業とプライミングの手順が大変重要になります。装置の組み立て及び分解を担当するスタッフは、適切な技能を身につけ操作手順に関して誤解を持たないよう、これらの作業を同時に習得することをお勧めします。

技術上のサポートが必要な場合は地域のテーラー代理店にご連絡ください。

容器に×マークがかかったマークが製品に貼られている場合は、EU 指令および 2005 年８月１3 日後有効のその他の類似した法令に準拠していることを示します。

使用者は製品を地域の法令により指定された適切な回収施設に運び、処理する責任を持ちます。

該当する地域の法令に関する詳細情報は、地域の施設および最寄りのテーラー代理店までお問い合わせください。

コンプレッサー保証について

該当機種に搭載の冷却コンプレッサーは、保証書に記載の期間に限り保証の対象となります。しかしモントリオール議定書や 1990 年米国大気浄化修正条項を受けて新しいタイプの冷媒ガスが数多く試験・開発され、サービスに使われるようになっています。これら新商品の中には、さまざまな機種に対応する代用品として宣伝されているものもあります。該当機種の冷却システムに対する通常のサービスに際して、**付属のデータラベルに記載されている種類の冷媒だけが使用できる**ということにご注意ください。許可なく代用品の冷媒ガスを使用した場合、コンプレッサーの保証は無効になります。雇用主の責任において全従業員に対しこの重要性を強調してください。

さらに、テーラー社は装置で使われる冷媒ガス自体は保証しないことにご留意ください。例えばこの装置に対する通常のサービスの過程で減少した冷媒に関して、テーラー社は有償・無償に関わらず代替品を提供する義務を負いません。コンプレッサーの保証期間である 5 年間内に本来の冷媒ガスが使用禁止、製造中止、あるいは何らかの理由で入手不可能になった場合、テーラー社は適切な代替品を推薦する義務を負います。

テーラー社は今後も引き続き業界の動向を注視し、新たに開発された代替品のテストを行う予定です。弊社の行ったテストの結果、新たな製品が代替品として認められることが証明された場合は、上記の免責条項は無効となります。お使いの装置のコンプレッサーの保証に関わる代替品の状況については、地域のテーラー代理店またはテーラー本社へお問い合わせください。その際当該装置の型式及びシリアル番号をご用意ください。

テーラー社はオペレーターの方がフリーザーやパーツを操作する際の安全を常に念頭におき、多大の努力を払いオペレーターやサービステクニシャンの方々を危険から守るための安全装置の設計・生産を行ってきました。この例としてフリーザーに貼られた警告ラベルにより、オペレーターの方に安全上の注意点をお知らせしています。

重要：以下に掲げる安全上の注意点に従わないと重大な人身事故の危険があり、また装置や部品の故障の可能性もあります。部品の故障は交換・修理費用等の出費につながります。

安全に操作するために：

フリーザーの操作を行う前に必ずこのマニュアルをお読みください。これを守らないと機器の損傷、性能の劣化、身体上の危険、及び人身事故の恐れがあります。

- フリーザーの操作を行う前に必ず正しくアースしてください。
- フリーザーに付属のデータラベルに記載されたものより大きいヒューズを**使用しないでください**。
- フリーザーの修理を行う場合は**必ず**事前に主電源を切ってください。

これらの指示に従わないと、感電死や機器の損傷を招く恐れがあります。担当の電気技師にお問い合わせください。

フリーザーの清掃や洗浄にウォータージェットを用いないでください。これを守らないと感電により重症を負う危険があります。

- 訓練を受けていないスタッフに装置の操作をさせないでください。
- フリーザーを操作する前にすべてのパネルとドアがネジ止めされていることを確認してください。
- フリーザードア、ビーターフレーム、スクレーパーブレード、およびドライブシャフトを取り外す前に電源スイッチをOFF の位置にしてください。
- 製品の注入・放出のための開口部に物体や指を入れないでください。

これを守らないと製品の汚染や作動パーツによる人身事故の恐れがあります。

このフリーザーは平坦な場所に設置してください。これを守らないと人身事故や装置の損傷の恐れがあります。

ビーターフレームを取り外す際は**細心の注意**を払ってください。スクレーパーブレードは大変鋭利であり怪我の危険があります。

空気の吸入・排気口を**塞がない**ようにしてください。
C708: 装置の両脇には最低 15.2 ㎝の空間が必要ですが、背面では空間を必要としません。
C716: 装置の全側面で最低 7.6 mm の空間を要します。
この指示を怠ると、稼動効率の低下や機器に損傷を起こす恐れがあります。

このフリーザーは屋内の気温 21~24°C(70-75°F)程度の環境で使用するように設計されています。性能に影響はでるものの、気温 40°C(104°F)下でも運転できたというデータもあります。

騒音レベル：空気伝播騒音は装置表面から 1 メートル、床上 1.6 メートルの位置で 78dB を超えません。

モデル **C**７０８

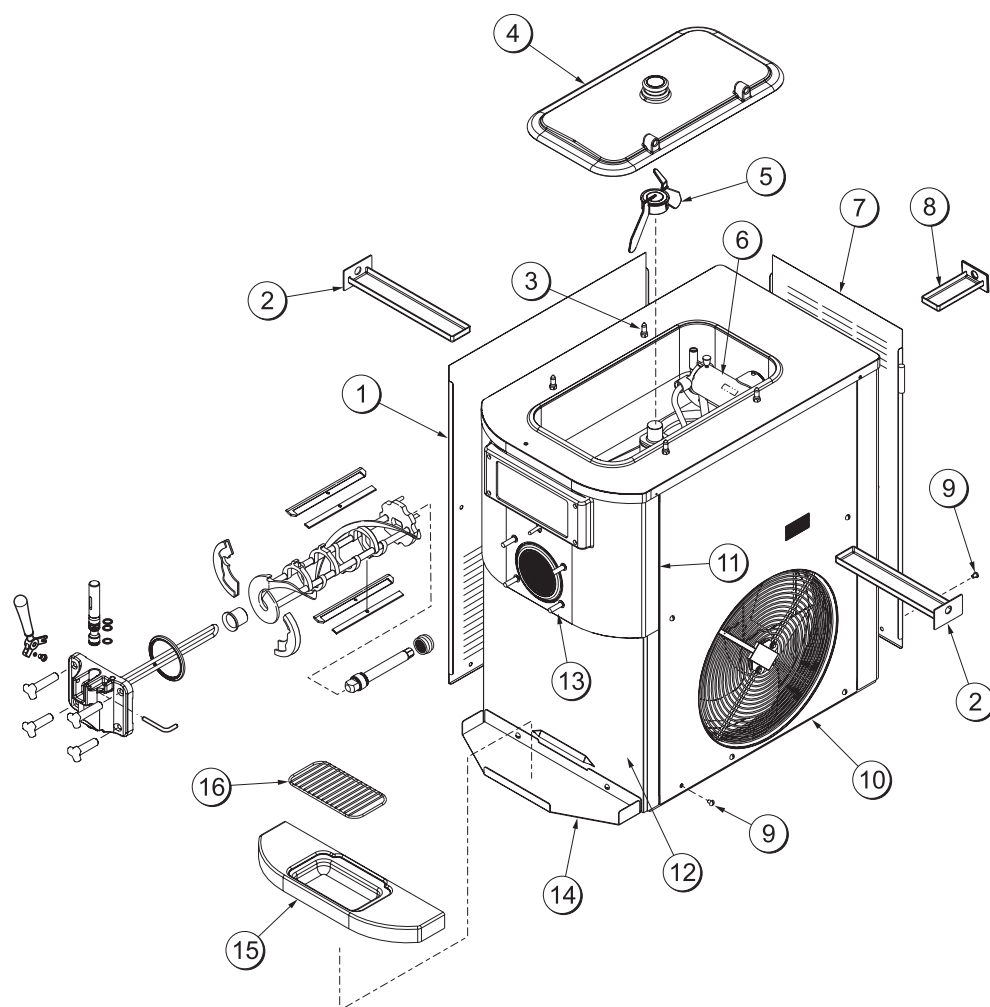



図１

番号	名称	パーツ番号
1	左側パネル	056963
2	ドリップパン 11-5/8 長	027503
3	ホッパーカバー留めネジ CVR	043934
4	ホッパーカバー*黒	053809-1
5	アジテーターブレード	X56591
6	簡易ミックスポンプ	X57029-14
7	背面パネル	056077
8	ドリップパン 5 ½"長	X56074

番号	名称	パーツ番号
9	ネジ –1/4-20x3/8 RHM-STNLS	011694
10	右側パネル（R)	X57871
11	上正面パネル	X59423
12	下正面パネル	X56955
13	ノーズコーンスタッド	055987
14	ドリップトレーシェルフ	056076
15	ドリップトレー	056858
16	はねよけ	049203

モデル **C**７１６

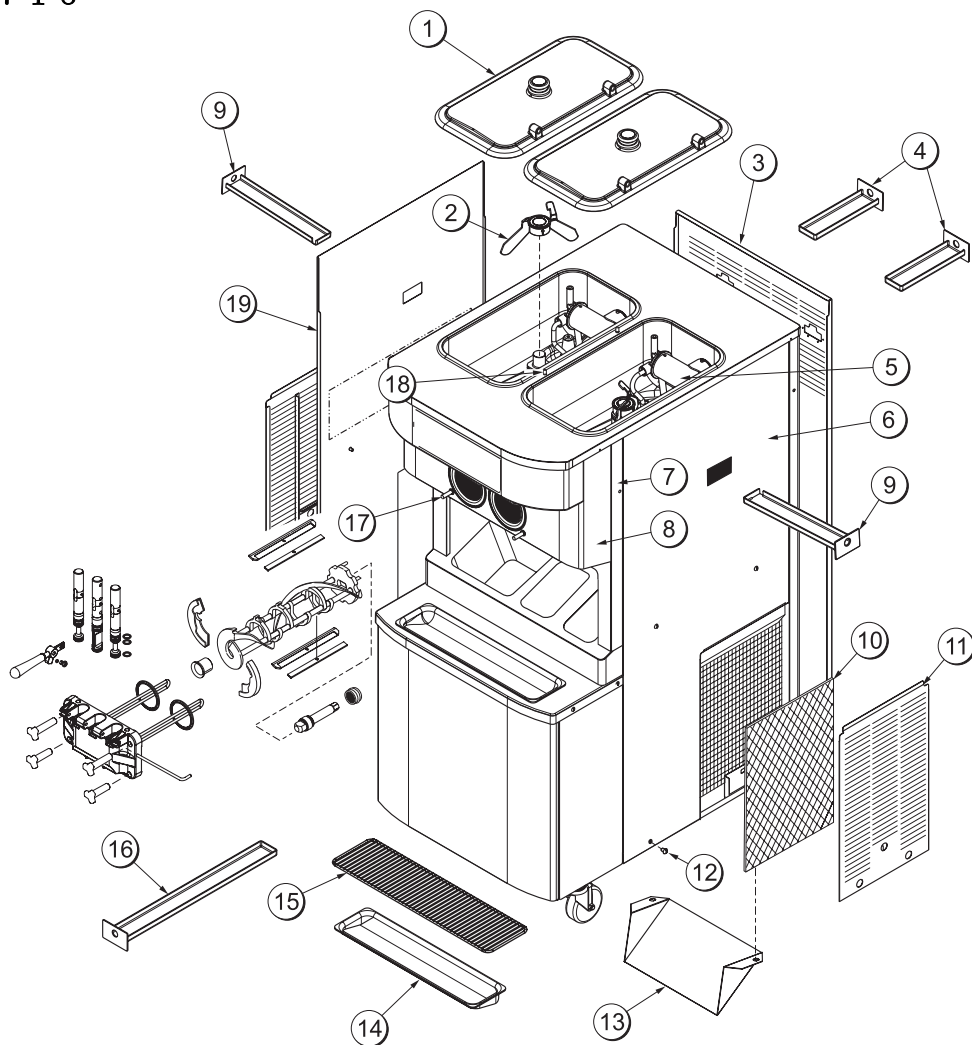



図２

番号	名称	パーツ番号
1	ホッパーカバー	053809-1
2	アジテーターブレード	X56591
3	背面パネル	059916
4	ドリップパン 7.875	059737
5	簡易ミックスポンプ	X57029-14
6	右側パネル	059907
7	正面パネル	X59920
8	正面パネル	X59836
9	ドリップパン 12.5	059736
10	エアフィルター-POLY-FLO	052779-11
11	ルーバーフィルターパネル	X59928

番号	名称	パーツ番号
12	ネジ-1/4-20 X 3/8 RHM-SS	011694
13	ディフレクター	059929
14	ドリップ　トレー-19-5/8 L X 4-7/8	033812
15	ワイヤー製はねよけ-19-3/4 L	033813
16	ドリップパン 19-1/2 長	035034
17	ノーズスタッドコーン	055987
18	ホッパーカバー用留めネジ CVR	043934
19	左側パネル	059906

モデル **C708** 単一放出口ドアとビーターの組み立て

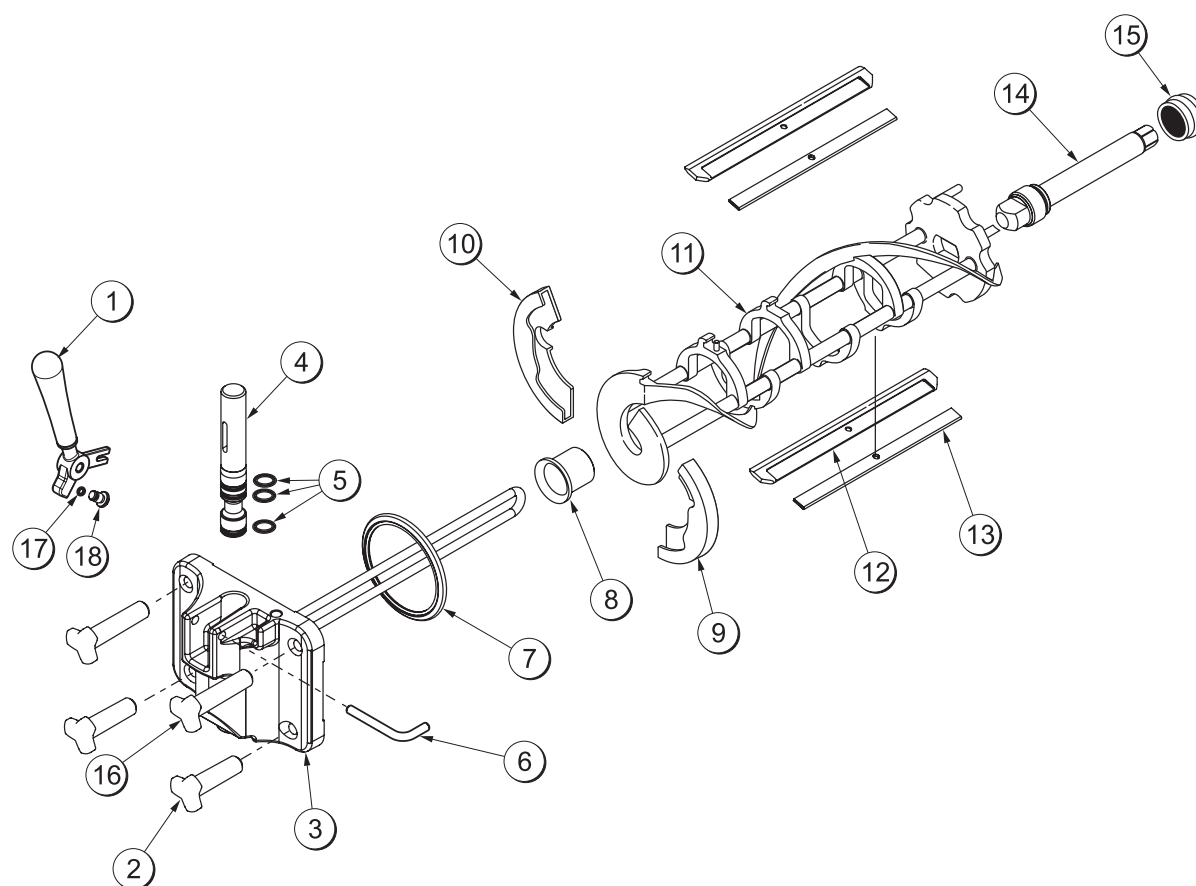



図３

番号	名称	パーツ番号
1	ドローハンドル-溶接	X56246
2	スタッドナット-黒 2.563“	058764
3	バッフル付きドア	X57332-SER
4	ドローバルブ	X55820
5	ドローバルブＯリング-S.S.	014402
6	ハンドルピン-SS	055819
7	ドアガスケット HT 4”-DBL	048926
8	シュー正面ベアリング	050348
9	正面シューかき刃*背面*	050346

番号	名称	パーツ番号
10	正面シューかき刃*正面*	050347
11	ビーター -3.4QT-1 PIN	X46231
12	プラスチック スクレーパーブレード	046235
13	スクレーパーブレードクリップ 7.00	046236
14	ビーターシャフト	056078
15	回転シャフトの封印材	032560
16	スタッドナット-黒 3.250“	058765
17	Ｏリング-1/4 OD X .070W 50	015872
18	調整ネジ-5/16-24	056332

モデル **C716** ドアとビーターの組み立て

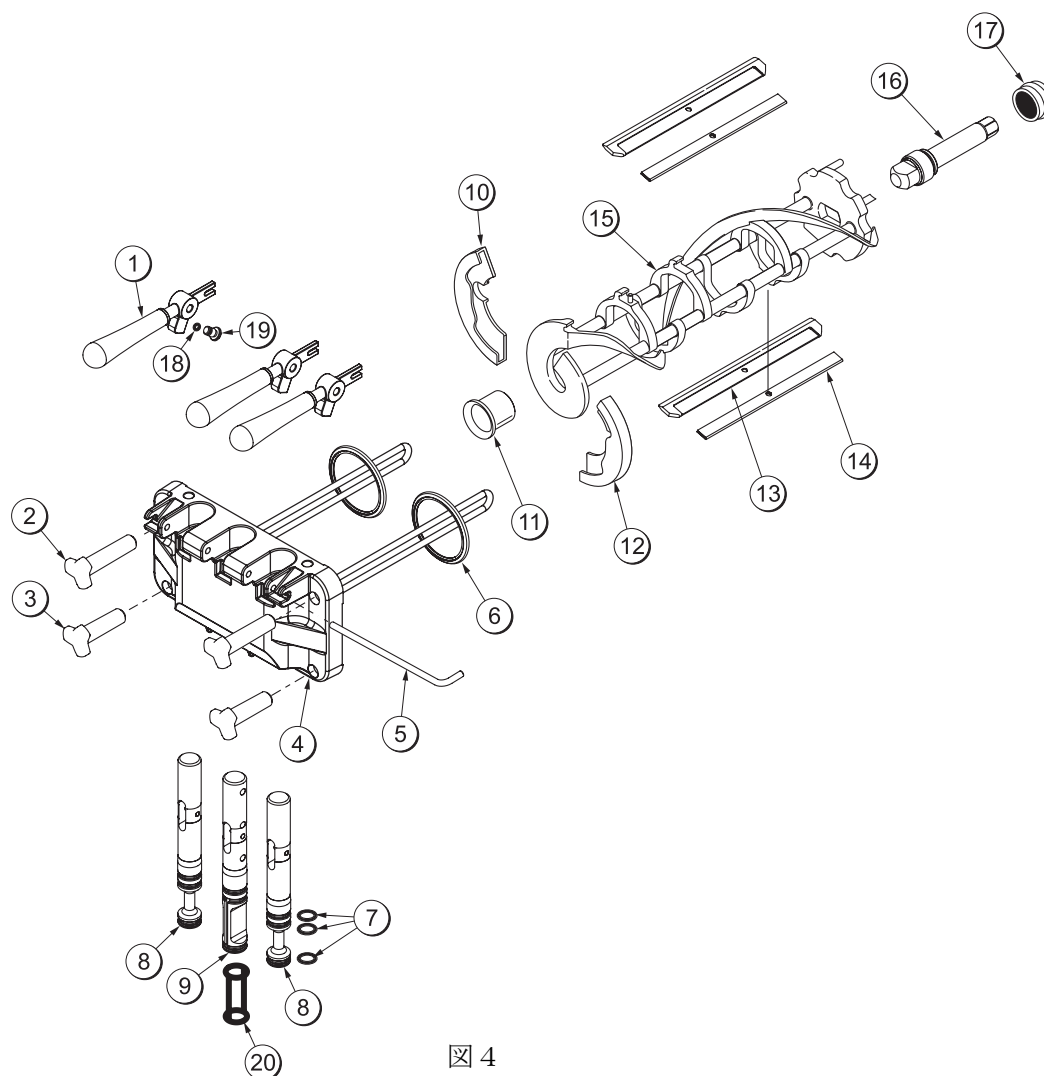



図４

番号	名称	パーツ番号
1	溶接ドローハンドル	X56421-1
2	スタッドナット-黒 3.250“長	058765
3	スタッドナット*黒 2.563“長	058764
4	ドア-3SPT*HT*LG BAF	X59923-SER
5	ツインハンドルピン	059894
6	ドアガスケット HT 4”-ダブル	048926
7	Ｏリング -7/8 OD X .103W	014402
8	ドローバルブ	X59888
9	ドローバルブ *中央	X59890
10	正面シューかき刃*正面*	050347

番号	名称	パーツ番号
11	シュー正面ベアリング	050348
12	正面シューかき刃*背面*	050346
13	プラスチックス クレーパーブレード 8-1/8L	046235
14	スクレーパーブレードクリップ 7.00”	046236
15	ビーター.-3.4QT-1 PIN	X46231
16	ビーターシャフト	032564
17	回転シャフトの封印材	032560
18	Ｏリング -1/4 OD X .070W 50	015872
19	調整ネジ-5/16-24	056332

X57029-XX ポンプ **-** ミックス簡易（モデル **C708**）

図5

番号	名称	パーツ番号
1–7	ソフト側ミックス簡易ポンプ組立部	X57029-14*
1	ソフト用ホッパーポンプシリンダー	057943
2	留めネジ	X55450
3	ピストン	053526
4	Oリング 2-1/8” OD – 赤	020051
5	バルブキャップ	056874-14*
6	ガスケット - 簡易ポンプバルブ	053527
7	ミックス注入口アダプター	054825
8	Oリング - 11/16 OD -赤	016132

番号	名称	パーツ番号
9	ロッキングピン	044731
10	ホッパーミックスポンプ駆動シャフト	X41947
10a	駆動クランク	039235
10b	駆動シャフト	041948
11	Oリング – 駆動シャフト	048632
12	Oリング 1-3/4”	008904
13	ミックスポンプ留めクリップ	044641
14	注入ホッパー ソフト用チューブ	X56521
15	チェックリング.120 OD	056524

*注：標準ポンプ x57029-xx は a -14 です。キャップ(056874-xx)を、使用可能な 1 から 20 までのキャップと交換することによりオーバーランの量を調整できます。数値が大きいほどオーバーランの値が高くなります。

X57029-XX ポンプ **-** ミックス簡易（モデル **C716**）

図 6

番号	名称	パーツ番号
1–7	ソフト側ミックス簡易ポンプ組立部	X57029-14*
1	ソフト用ホッパーポンプシリンダー	057943
2	留めネジ	X55450
3	ピストン	053526
4	Oリング 2-1/8" OD – 赤	020051
5	バルブキャップ	056874-14*
6	ガスケット - 簡易ポンプバルブ	053527
7	ミックス注入口アダプター	054825
8	Oリング - 11/16 OD – 赤	016132

番号	名称	パーツ番号
9	ロッキングピン	044731
10	ホッパーミックスポンプ駆動シャフト	X41947
10a	駆動クランク	039235
10b	駆動シャフト	041948
11	Oリング – 駆動シャフト	048632
12	Oリング 1-3/4"	008904
13	ミックスポンプ留めクリップ	044641
14	チェックリング.120 OD	056524
15	左フィードチューブ	X59808
16	右フィードチューブ	X59809

*****注：標準ポンプは X57029-XX IS –14 です。キャップ(056874-xx)を使用可能な 1 から 20 までのキャップと交換することによりオーバーランの量を調整できます。数値が大きいほどオーバーランの値が高くなります。

付属品

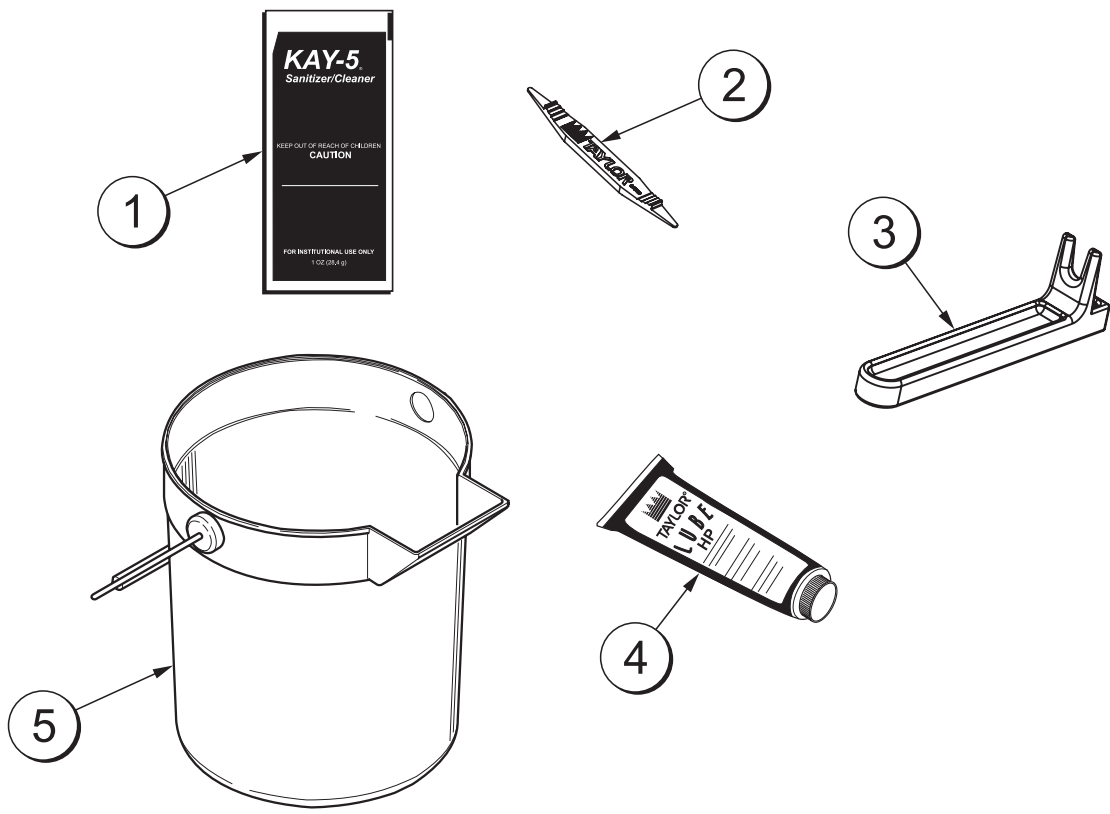



図 7

番号	名称	パーツ番号
1	消毒液-KAY 5 ケース 125	041082
2	Oリング取り外しツール	048260-WHT
3	ホッパーポンプ ドライブ シャフト ツール	0457167
4	テーラー潤滑油 HI-PERF	048232

番号	名称	パーツ番号
5	ミックス容器 10 QT.	013163
*	調整用セット(C708)	X56085
*	調整用セット(C716)	X49463-82
*	パーツトレイ セット (C708)	X57797
*	パーツトレイ セット (C716)	X58449

*図に示されていません。

ブラシセット **X44127**

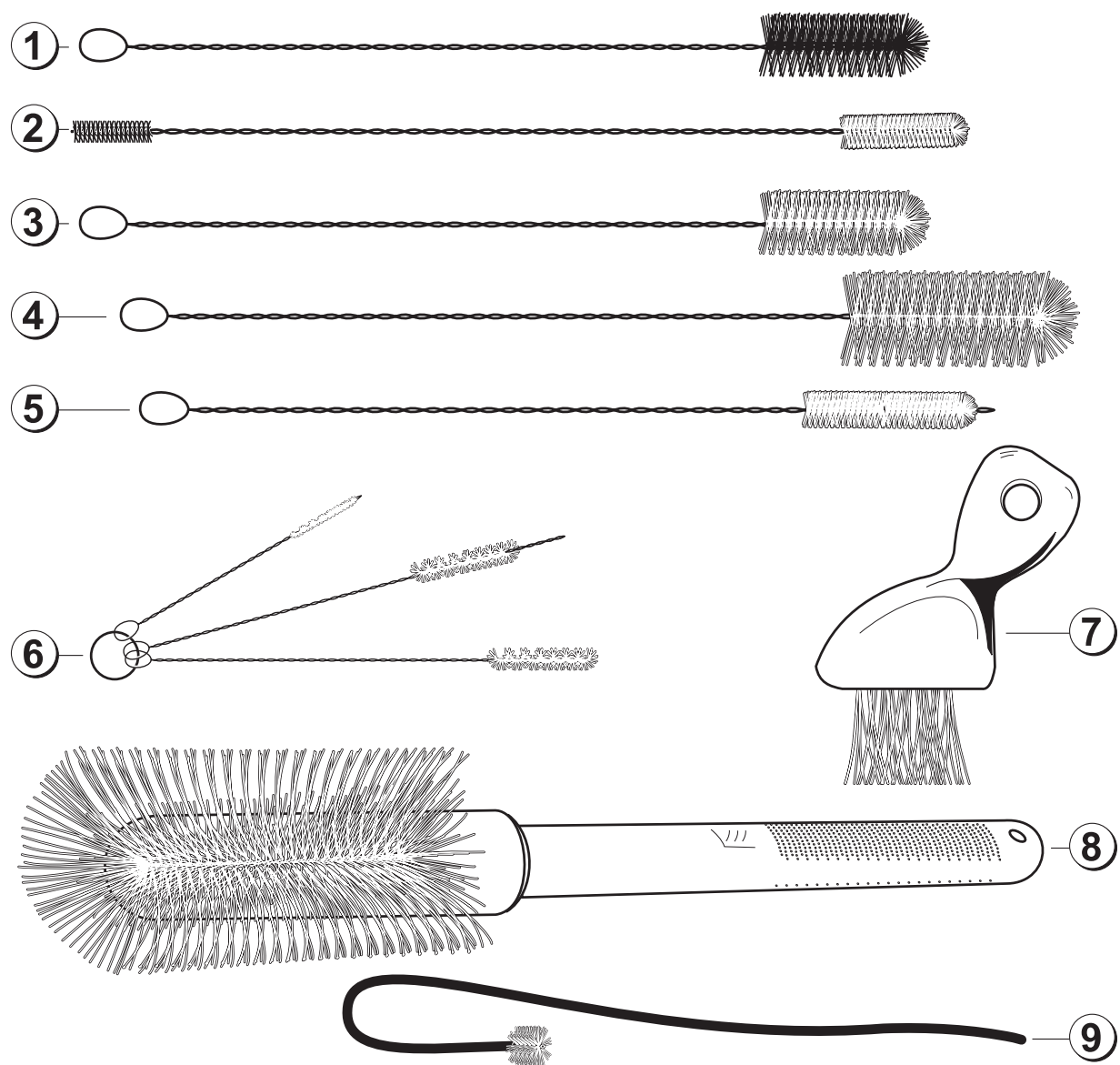
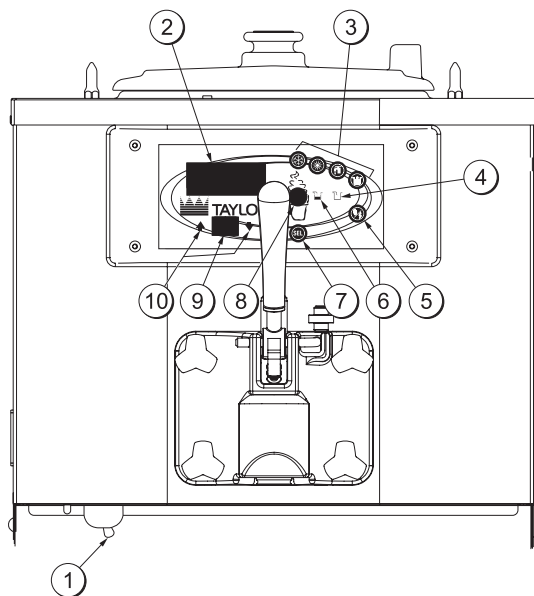



図８

番号	名称	パーツ番号
1	背面シェルブラシ	013071
2	ダブルエンドブラシ	013072
3	ホワイトナイロンブラシ	013073
4	ドローバルブブラシ	014753

番号	名称	パーツ番号
5	トッピングポンプブラシ	033059
6	シロップブラシセット(3)	050103
7	シロップポートブラシ	039719
8	シリンダーブラシ	023316
9	トッピングポンプブラシ	054068

C708 　**C716**

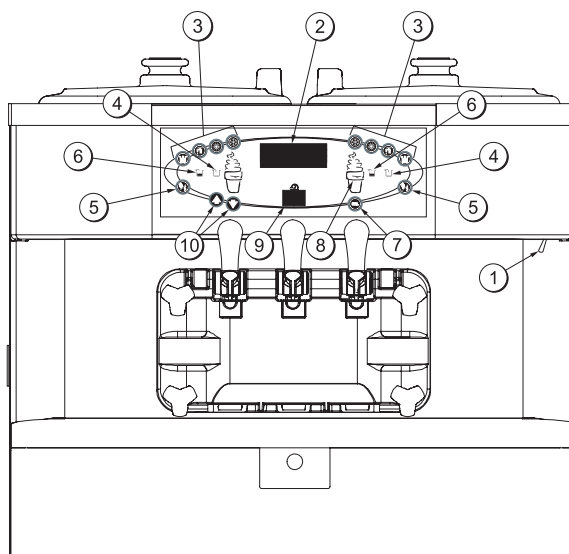



図 9

番号	名称
1	電源スイッチ
2	液晶画面
3	キーパッド
4	ミックス切れインジケーター
5	スタンバイ インジケーター
6	ミックス不足インジケーター
7	選択キー
8	サービスメニューキー
9	分解洗浄カウンター
10	矢印キー

記号の説明

海外のオペレーターの方たちが使いやすいよう、多くの操作スイッチ、機能、エラーインジケーターには名称の代わりに機能を表示する記号がついています。テーラー社の装置はこれらの世界標準記号を使います。

以下のチャートに各記号の意味を示します。

= SELECT
選択

= UP ARROW
上向き矢印

= DOWN ARROW
下向き矢印

= AUTO
自動

= HEAT CYCLE
加熱サイクル

= WASH
洗浄

= MIX LOW
ミックス不足

= MIX OUT
ミックス切れ

= MENU DISPLAY
メニュー表示

= MIX PUMP
ミックスポンプ

= STANDBY
スタンバイ

電源スイッチ

電源スイッチを **ON** にするとコントロールパネルが操作可能になります。

蛍光ディスプレイ

蛍光ディスプレイはフロントコントロールパネルにあります。通常の運転中ディスプレイには何も表示されません。ディスプレイの役割はメニューのオプションを表示することと、エラーが生じた場合にオペレーターに知らせることです。国際モデルではディスプレイは各ホッパー内のミックスの温度を表示します。

インジケーターライト

MIX LOW - MIX LOW の記号が点灯したときは、ミックスホッパー内のミックスの量が少なくなっており、至急補充が必要であることを示しています。

MIX OUT - MIX OUT 記号が点灯したときはミックスホッパーがほとんど空になっており、フリーザーの運転が困難な状態であることを示しています。この時点では **AUTO** モードにすることはできず、フリーザーは **STANDBY** モードになります。運転を再開するにはミックスホッパーへミックスを追加し、**AUTO** キーを押してください。フリーザーは自動的に運転を開始します。

HEAT MODE – HEAT MODE 記号✵が点灯したときフリーザーは加熱サイクルに入っています。

BRUSH CLEAN COUNTER – BRUSH CLEAN COUNTER の値が"1"になった時点で、24 時間以内に装置を分解してブラシ洗浄する必要があります。

リセット機能

C708 のリセットボタンは左側のサービス パネルに、C716 のリセットボタンは背面のサービスパネルについています。リセット機能はビーターモーターへの過負荷を防ぐためのものです。過負荷（オーバーロード）が発生するとリセットメカニズムが作動します。フリーザーを正しくリセットするには電源スイッチを **OFF** にしてからリセットボタンをしっかり押します。次に電源スイッチを **ON** にします。**WASH** キーを押してフリーザーの動きを見ます。

警告：リセットボタンを金属の物体で押さないでください。これを守らないと怪我や死亡事故につながります。

ビーターモーターの回転が正常なら **WASH** キーを押し運転を止めます。次に **AUTO** キー❄を押し通常の運転を再開します。フリーザーが再び停止した場合、サービスへ連絡してください。

エア/ミックスポンプリセット機能

リセット機能はポンプの過負荷を防ぎます。過負荷(オーバーロード)状態になるとリセット機能がはたらきます。ポンプをリセットするにはリセットボタンを強く押します。

警告：リセットボタンを金属の物体で押さないでください。これを守らないと怪我や死亡事故につながります。

調節可能ドローハンドル

これらの機種には調節可能ドローハンドルが備わっており、流量調節機能により製品の質を高く保ちコストを抑えます。ドローハンドルは 10 秒間に 5~7.5 オンス(142~213 グラム)の量の製品を抽出するように調節します。抽出のスピードを上げるには調節ねじを時計回りに回します。抽出のスピードを下げるにはねじを時計と反対回りに回します(図１０参照)。

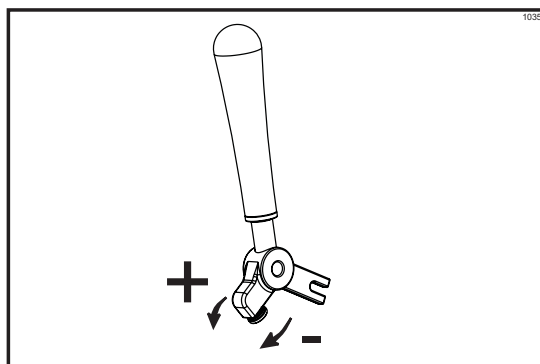



図１０

操作画面の説明

コントロールパネル中心部にある蛍光ディスプレイは、装置の通常の運転中は何も表示しません。SEL キーやマネージャーメニューを選択するとディスプレイが作動します。ディスプレイにはオペレーターに特定のエラーの発生を知らせる役割もあります。

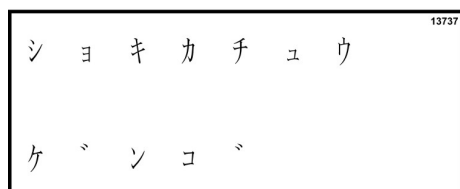
注：このセクションにおける図は、モデル C708/C709 を参考にしています。C716/C717 モデルはこれらと少し異なります。

主電源を入れる（初期化）

初期化シーケンス中の７セグメントにおける表示は「00」です。

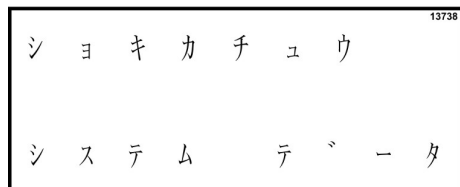
装置がオンになるとコントロールシステムがシステムのチェックを行うために初期化を開始します。画面には **INITIALIZING** と表示されます。システムは **LANGUAGE**(言語)、**SYSTEM DATA**(システムデータ)、**CONFIG DATA**(設定データ)、及び **LOCKOUT DATA**(遮断データ)の 4 種類のデータを確認します。

言語初期化

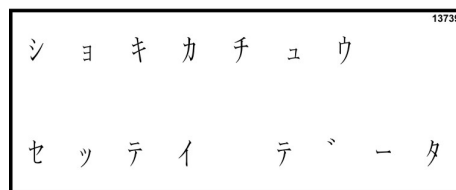
UVC プラットフォームは、電池バックアップ装備の RAM で特有の文字列を保持することにより複数の言語に対応します。入力後または CPU リセット後、言語の文字列が破壊されず存在することを確認するために文字列のテストが行われます。文字列が破壊されていないことを確認した後、初期化が継続します。問題があった場合、オペレーターが言語を選択するように指示が表示されます。言語文字列の状況を確認中に、以下の画面が表示されます。

注: 言語初期化のエラーがあると、装置は初期化シーケンス前に言語選択を強制します。標準メニュー LED がメニューにあるかのように点灯します。言語が選択されていると装置はオフになり、他の言語初期化エラーがない限り言語の選択を求めません。製造元によるデフォルト言語は英語です。

システムデータ

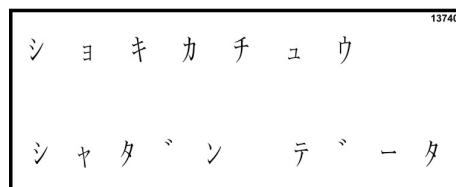
システムデータはメモリにおける他のデータとは別に保護されています。
システムデータには装置のモード、遮断状態、販売数カウンター、エラーコードなど頻繁に変動する要素が含まれます。システムデータの確認中、以下の画面が表示されます。

13738
ショキカチュウ
システム テ゛ータ

システムデータが破損していると装置はオフに設定され、販売数カウンターが０にとなり、エラーが消去されます。SYSTEM CRC ERR エラーが設定され VFD に表示されます。確認(SEL キー) が必要となります。

設定データ

設定データはメモリにおける他のデータと別で、オペレーターとサービスメニュー経由で入力される情報です。設定データの確認中に以下の画面が表示されます。

設定データが破損していると、すべてのユーザーとサービス設定がデフォルト設定に戻ります。“CONFIG CRC ERR” エラーが設定され VFD に表示されます。システムは以前のモードのまま操作を継続しますが、設定はデフォルトに戻ります。

遮断データ

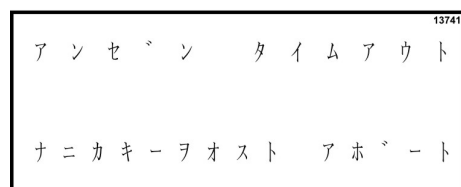
遮断データはメモリにおける他のデータとは別に保護されています。遮断データの確認中、以下の画面が表示されます。

遮断データが破損していると、すべての遮断履歴が消去され、LOCKOUT CRC ERR エラーが表示されます。

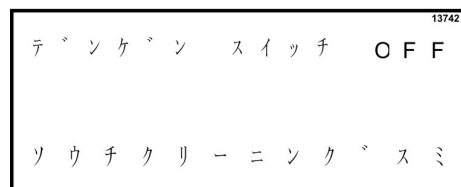
メモリの完全性をテストした後、安全モード タイムアウト画面が表示されます。

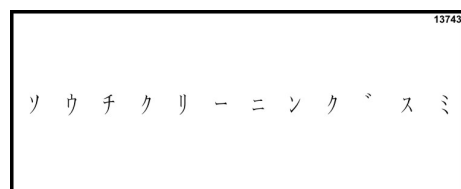
加熱サイクルのデータ

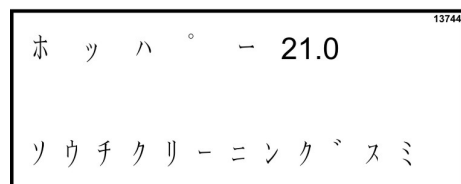
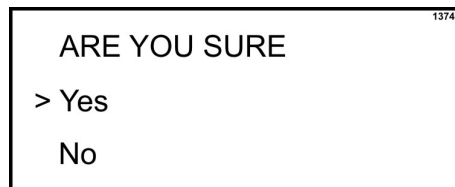
加熱サイクルのデータに対する確認はメモリにおける他のデータと別に行われます。各加熱サイクルの記録に対して破損状況のモニターが行われています。加熱サイクルの開始時に次の加熱サイクルデータ記録が消去され、過熱サイクルのデータが書き込まれます。現在の加熱サイクルが最初の加熱サイクルの記録として HEAT CYCLE DATA のメニューオプションに表示されます。

記録へのアクセス時､加熱サイクルのデータ記録の完全性が確認されます。現在これは HEAT CYCLE DATA のメニューオプション経由のみで行われます。**(加熱サイクルデータの追加情報は、関連セクションをご覧ください。)**

システムが初期化されるとブラシ洗浄が必要な日までの日数がコントロールパネルに表示されます。60 秒経過後のアラームがなる時点または任意のキーを押した時点で､SAFETY TIMEOUT 画面が表示されます。

電源を切る

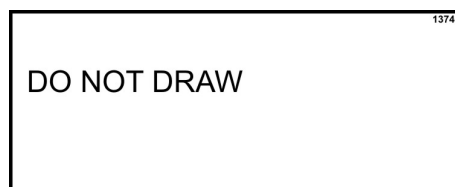
安全モードタイムアウトが完了し電源がオフになると、以下の画面が表示されます。

電源スイッチを入れる

電源スイッチを **ON** にすると､コントロールパネルのタッチキーが操作可能になります｡蛍光ディスプレイは空白のままか､装置の洗浄が行われたことを示します。

国際モデルのみ：

一部の国際モデルは、電源がオンの際に継続的にミックスホッパーの温度を表示します。

制御が国際設定になっている場合、HEAT キーを押すと次の画面が表示されます。

矢印記号を上下させてカーソルを「ＹＥＳ」に合わせます。加熱サイクルをただちに実行するには SEL キーを押します。

注: 加熱モード操作を開始する前に、フリーザーは **AUTO**（自動）または **STANDBY**（スタンバイ）であり､ホッパー内に十分なミックスがあることが必要です。

加熱サイクル

コントロールパネルの **HEAT** 記号は熱殺菌処理サイクルの間点灯し続けます｡画面には 2 種類の警告メッセージが表示されます。ミックスの温度が 54.4°C(130°F)以下の間は **DO NOT DRAW**(製品を出さない)のメッセージが表示されます。

ミックスの温度が 54.4°C(130°F) を超えている場合は、画面に **HOT PRODUCT**(高温の製品)が装置内に入っているというメッセージが表示されます。

加熱サイクル中は、製品を出したり装置を分解したりしないでください。中の製品は高温・高圧状態です。

加熱サイクルでは､ホッパーとシリンダー内のミッ

クス温度を 90 分以内に 66.1°C（151°F）まで上げる必要があります。

加熱の段階が済むと装置はホールドの段階に入ります。ホールドの段階ではミックス温度は最低 30 分間にわたり 66.1°C（151°F）以上に保たれます。

熱殺菌処理サイクルの最後は冷却段階です。この段階では装置は 90 分以内にミックス温度を 5 °C (41°F)以下に下げる必要があります。

熱殺菌処理サイクルが完了したら **HEAT** 記号の表示は消え、装置は **STANDBY** モードに入ります(**STANDBY** 記号が点灯します)。このとき **AUTO** または **STANDBY** のどちらも選択できます。

衛生法により熱殺菌式フリーザーは毎日熱殺菌を行い、また 2 週間に一度分解してブラシ洗浄を行うこととされています。ブラシ洗浄とはマニュアルに記載通りの通常の分解洗浄の手順です。この規則を守らないとフリーザーはロックされ、AUTO 運転ができなくなります。

加熱殺菌処理サイクルが失敗すると、画面にはエラーメッセージが表示され、フリーザーは STANDBY モードに戻ります。

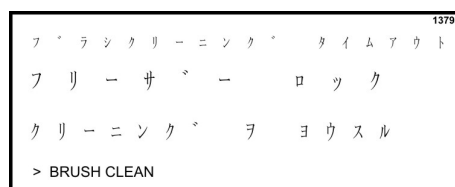
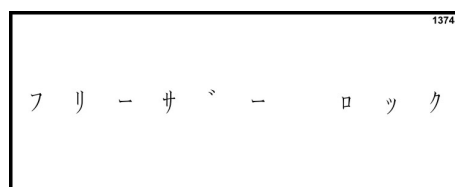
ブラシ洗浄サイクルの頻度（最高日数）については該当地域のガイドラインに必ず従ってください。(ブラシ洗浄サイクル頻度の設定についてはマネージャーメニューを参照してください。)

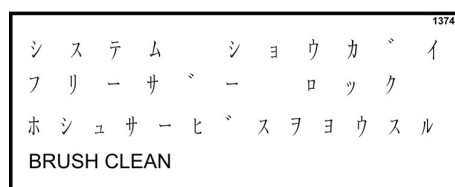
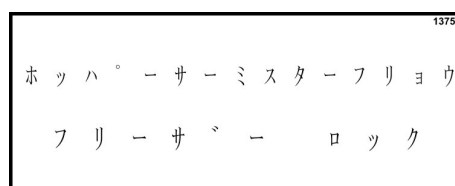
フリーザーロック

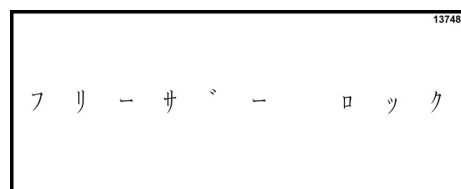
フリーザーロックにはハードロックとソフトロックの 2 種類があります。ハードロックになったら装置を分解洗浄する必要があります。ソフトロックの場合は、分解洗浄を行うか再度熱殺菌処理サイクルにするか、どちらかを選択することができます。

ハードロック：
ハードロックの原因として二つの可能性があります。

分解洗浄タイマーの指定時間の経過後、または加熱サイクル中のサーミスターエラー発生の際にフリーザーにハードロックがかかります。

1 ブラシ洗浄サイクルタイムが作動すると次の画面が表示されます。

SEL キーを押すと、次の画面が表示されます。

2 加熱殺菌処理中にサーミスター エラー（シリンダーまたはホッパー）が起こると次の画面が表示されます。

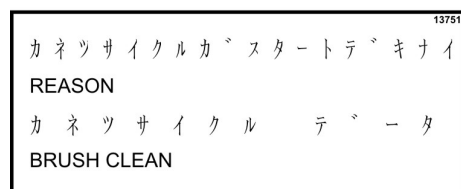
13749
システム ショウカ゛イ
フリーサ゛ー ロック
ホシュサーヒ゛スヲヨウスル
BRUSH CLEAN

SEL キーを押すとハードロックの原因となったサーミスターが表示されます。

ハードロックの状態で **AUTO** に入れようとすると装置は **STANDBY** モードになり、下のメッセージが表示されます。

```
                                            13748
ﾌ ﾘ ｰ ｻ ﾞ ｰ   ﾛ ｯ ｸ
```

ハードロックの原因を示すメッセージを再度表示するには、電源スイッチを 5 秒間 **OFF** にしてから **ON** に戻します。ハードロックの原因を示す元のメッセージが出ます。

FREEZER LOCKED のメッセージは、分解洗浄の要件が満たされるまで画面から消えません。画面の 5 分間タイマーを起動させるために分解が必要です。タイマーのカウントダウンが終了したらロックは解除されます。

ソフトロック

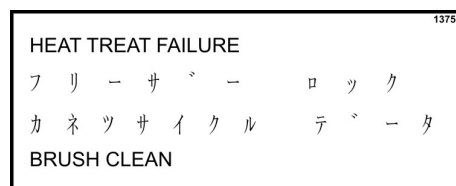
24 時間以上連続して熱殺菌処理サイクルに入らないとソフトロックになります。ソフトロックの場合、オペレーターはロックの原因を調べて解決することが可能です。再び加熱サイクルに入るか、分解洗浄を行うか、どちらかを選択することになります。ソフトロックのとき装置は STANDBY モードに入っており、画面には下のメッセージが表示されます。ソフトロックの原因が 2 行目に表示されます。

```
                                            13751
ｶﾈﾂｻｲｸﾙｶﾞｽﾀｰﾄﾃﾞｷﾅｲ
REASON
ｶ ﾈ ﾂ ｻ ｲ ｸ ﾙ   ﾃ ﾞ ｰ ﾀ
BRUSH CLEAN
```

ソフトロックになった原因が解決されていれば、HEAT CYCLE キーを押すと装置はすぐに熱殺菌処理サイクルに入ります。上のメッセージが表示されているときに BRUSH CLEAN キーを押すと装置はハードロックされ、分解洗浄が必要となります。

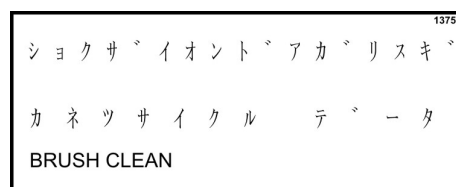
ソフトロックの原因として画面の 2 行目に表示されるメッセージは、以下の通りです。

デンゲン スイッチ OFF	電源スイッチが OFF になっていた。
ミックス ギレ ハッセイ	ミックス切れ状態だった。
AUTO/ スタンバイ OFF	装置が AUTO または STANDBY モードでなかった。
カネツサイクルガカイシサレテイナイ	過去 24 時間以内に加熱サイクルが開始しなかった（AUTO HEAT TIME の設定時刻が遅れた、または加熱サイクル開始時点で停電が起こった)。

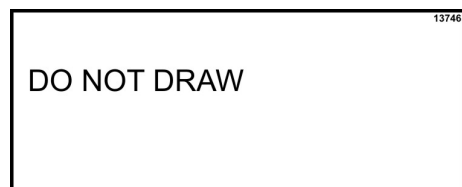
下の画面が表示されたら熱殺菌処理サイクル中にソフトロックが起こったことを示しています。

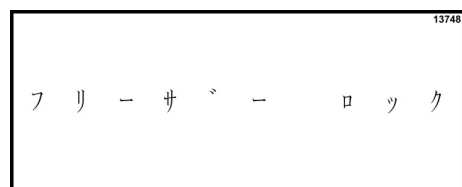
```
                                            13756
HEAT TREAT FAILURE
ﾌ ﾘ ｰ ｻ ﾞ ｰ   ﾛ ｯ ｸ
ｶ ﾈ ﾂ ｻ ｲ ｸ ﾙ   ﾃ ﾞ ｰ ﾀ
BRUSH CLEAN
```

ソフトロックは運転中にホッパーやシリンダーの温度が 15°C（59°F）を超えた場合、連続して 1 時間以上 7 °C（45°F）を超えた場合、あるいは連続して 4 時間以上 5°C（41°F）を超えた場合にも起こります。運転中に **PRODUCT OVER TEMPERATURE**(製品温度が上がりすぎ)の状態になったら、下の画面が表示されます。

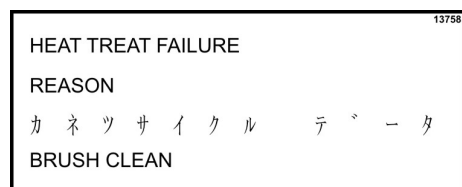
```
                                            13757
ｼｮｸｻﾞｲｵﾝﾄﾞｱｶﾞﾘｽｷﾞ

ｶ ﾈ ﾂ ｻ ｲ ｸ ﾙ   ﾃ ﾞ ｰ ﾀ
BRUSH CLEAN
```

このようなメッセージが表示されたら、分解洗浄を行うか熱殺菌処理サイクルを完了させるまではフ

リーザーを **AUTO** で運転することはできません。熱殺菌をスタートさせてロックを解除すると **HEAT** 記号が点灯し、下のメッセージが画面に表示されます。

DO NOT DRAW

BRUSH CLEAN キーを押して分解洗浄によりロックを解除する場合、分解洗浄の要件が満たされるまで **FREEZER LOCKED** のメッセージが画面に表示されます。画面の 5 分間タイマーを起動させるには、装置を分解する必要があります。タイマーの値が０になるとロックは解除されます。

フ リ ー サ ゛ ー ロ ッ ク

ソフトロックの原因を示したメッセージを再度表示するには、電源スイッチを **OFF** にして 5 秒間待ち、それから電源スイッチを **ON** に戻します。ソフトロックの原因を示した元のメッセージが表示されます。

HEAT TREAT FAILURE
REASON
カ ネ ツ サ イ ク ル テ ゛ ー タ
BRUSH CLEAN

注：熱殺菌処理データと遮断の履歴をマネージャーメニューで見ることができます。

マネージャーメニュー

マネージャーメニューでは、オペレーター機能を表示します。メニューに入るにはコントロールパネルの **CONE** の記号に指を触れます。**ACCESS CODE** 画面が表示されると矢印記号、**SEL** 記号、及び **CONE** 記号が点灯します。

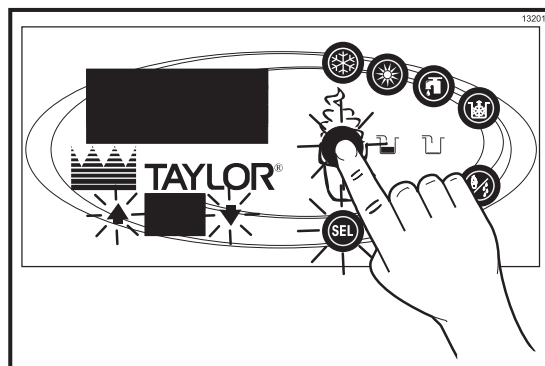



図１１

マネージャーメニューでは矢印記号と **SEL** 記号がメニューキーの役割をはたします。

上向きの矢印-カーソル上の数値を増加し、文字画面で上方向にスクロールします。

下向きの矢印-カーソル上の数値を減少し、文字画面で下方向にスクロールします。

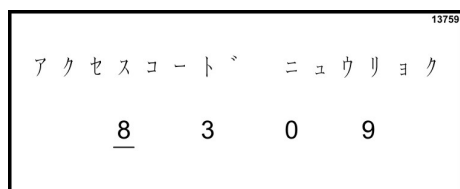
SEL-カーソルを右へ移動し、メニューのオプションを選択します。

マネージャー メニューの表示には、２分間の時間制限があります。マネージャー メニューの表示中に２分間アクティビティがないと、表示はメインメニューに戻ります。しかし現在の状況が表示されている場合は上記は該当しません。

注：装置はマネージャーメニューを選択した時と同じモードで運転を続けます。ただしマネージャーメニューが表示されているときは、コントロールキーは点灯せず機能しません。コントロールキーがマネージャーメニューで機能するのは **CURRENT CONDITIONS** 画面が表示されているときです。(現在の状態セクションを参照)

アクセスコードの入力

ACCESS CODE 画面が出たら **SEL** キーを使い、カ

ーソル上で最初のコード番号を選択します。正しい数字を入力したら、**SEL** キーを押してカーソルを次の数字の場所へ移動します。

4 つすべての数字が表示されるまでアクセスコード番号を入力し、SEL キーを押します。正しいアクセスコードを入力すると、マネージャーメニューのリストが表示されます。

間違ったアクセスコードを入力した場合は、SEL キーを押すとメニュープログラムが終了します。

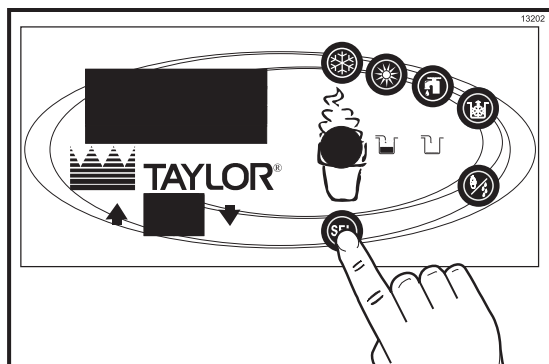



図１２

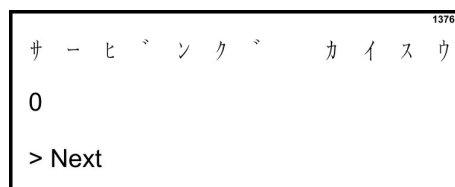
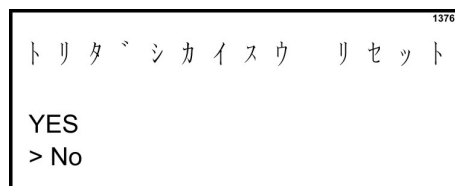
マネージャーメニューオプション

ARROW キーを使ってカーソルをメニュー間で上下させてください。**SEL** キーによってメニューを選択します。メニュープログラムを終了するには **EXIT FROM MENU** を選択するか **CONE** キーを押してください。

以下のメニューオプションがマネージャーメニューで利用できます。

EXIT FROM MENU
RESET DRAW COUNTER
SET CLOCK
AUTO HEAT TIME
AUTO START TIME
STANDBY MODE
BRUSH CLEAN CYCLE
MIX LEVEL AUDIBLE
FAULT DESCRIPTION
LOCKOUT HISTORY
HEAT CYCLE SUMMARY
HEAT CYCLE DATA
SYSTEM INFORMATION
CURRENT CONDITIONS

EXIT FROM MENU を選択するとマネージャーメニューが終了し、コントロールパネル記号は通常の運転時の状態に戻ります。

SERVING COUNTER 画面は製品の抽出回数を確認またはリセットするために使います。装置を分解洗浄すると **SERVING COUNTER** は自動的にリセットされてゼロになります。

SEL キーを押して **SERVING COUNTER** をリセットし、次の画面に進みます。上向き矢印キーを押してカーソルを **YES** へ移動し、**SEL** キーを押します。サービングカウンターはリセットされてゼロになり、マネージャーメニューに戻ります。

SET CLOCK オプションではコントロールクロックの日時を調節できます。日付と時刻の調節を行えるのはフリーザーを分解洗浄した後、**AUTO** あるいは **STANDBY** モードに入れる前だけです。装置が分解洗浄された状態でないときに **SET CLOCK** オプションを選択すると以下のメッセージが表示されます。

13762
シ゛コク　アワセ
00:00　00/00/0000
NO CHANGES ALLOWED
Press Any Key

日付や時刻を変更するときは **SET CLOCK** オプションを選択します。上向き矢印を押して矢印を **EXIT** から **CHANGE** へ移動し、**SEL** キーを押して **CHANGE** オプションを選択します。

13763
シ゛コク　アワセ
00:00　00/00/0000
CHANGE
>Exit

カーソルを時間の位置に合わせて上向き矢印を押し、時間を変更します。次に **SEL** キーを押してカーソルを分の位置に合わせます。分を正しく入力したら **SEL** キーを押し、カーソルを月の位置に移動します。

13764
シ゛コク　アワセ
00:00　00/00/0000
>Exit

正しい月、日、年を入力します。次に **SEL** キーを押し **DAYLIGHT SAVING TIME** 画面に進みます。

13765
ナツシ゛カン
ENABLED
>Enable
Disable

DAYLIGHT SAVING を有効にすると、コントロールクロックは自動的に（米国）夏時間に調整されます。**DAYLIGHT SAVING TIME** を無効にするには下向き矢印キーを押して矢印を **DISABLE** へ移動します。次に **SEL** キーを押して新しい設定を有効にします。

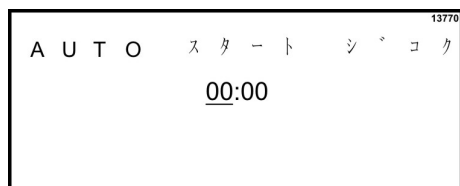
AUTO HEAT TIME 画面では熱殺菌処理サイクルの開始する時刻を設定できます。

AUTO HEAT TIME を設定するには上向き矢印を押し矢印を **CHANGE** の位置にします。次に **SEL** キーを押します。画面には時刻が表示されカーソルが時間の位置に移動します。

矢印キーを押して望ましい設定になるまで時間を増減します。次に **SEL** キーを押してカーソルを分の位置に合わせ、分を設定し **SEL** キーを押して設定を保存し、**AUTO HEAT TIME** 画面に戻ります。**SEL** キーを押して画面を終了し、メニュー画面に戻ります。

AUTO START TIME オプションでは装置が自動的に **STANDBY** モードから **AUTO** モードへ変更する時刻を設定できます。プログラムされた時刻に **AUTO** 運転を開始するには、装置は **STANDBY** モードにあり、フリーザーロック状態でないことが必要です。**AUTO START TIME** を無効にして手動で **AUTO** に入れることもできます。

AUTO START TIME を有効にするには上向き矢印記号を押して矢印を **ENABLE** の位置に合わせます。**SEL** キーを押して次の画面に進みます。

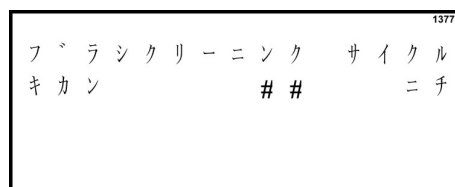
上向き矢印キーを押して矢印を**CHANGE**の位置へ移動し、**AUTO START TIME**をプログラムします。**SEL**キーを押して次の画面に進みます。

矢印キーを利用してカーソル上の時間を増減させ、**AUTO START TIME**をプログラムします。次に**SEL**キーを押してカーソルを進め、分設定をプログラムします。さらに**SEL**キーを押して前の画面に戻り、新たに設定された時刻の表示を確認します。**SEL**キーを押して画面を終了し、メニュー画面へ戻ります。

STANDBYオプションでは長時間製品を販売しないときに手動で装置をスタンバイモードにできます。マネージャーメニューで**STANDBY**画面を選択します。**SEL**キーを押しスタンバイモードを有効にします。マネージャーメニューになっていないときは**STANDBY**キーを押してスタンバイにすることができます。

スタンバイモードを停止するにはマネージャーメニューを終了し、**AUTO**モードを選択します。

BRUSH CLEAN CYCLEオプションでは次回の分解洗浄を行うまでの最大許容日数を設定できます。分解洗浄のサイクル設定を変更できるのは、分解洗浄の後から装置を**AUTO**または**STANDBY**モードにする前の間だけです。

装置が分解洗浄された状態でないときに**BRUSH CLEAN CYCLE**オプションを選択すると以下のメッセージが表示されます。

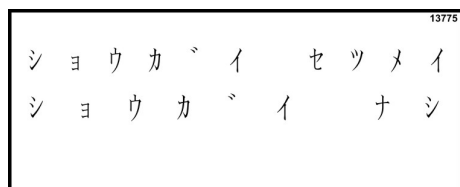
矢印キーを使って分解洗浄を行う間隔の日数を変更します。**SEL**キーを押して設定を保存し、メニュー画面に戻ります。**BRUSH CLEAN COUNTER**に表示される日数が新しい設定に変わります。

分解洗浄の間隔については常に法律で定められたガイドラインに従ってください。

MIX LEVEL AUDIBLEオプションを有効にすると、ミックス不足或いはミックス切れ状態を信号音で知らせます。このオプションを選択すると以下の画面が表示されます。

このオプションを無効にするには上向き矢印キーを押して矢印を**DISABLE**の位置にします。**SEL**キーを押して設定を保存し、メニュー画面に戻ります。ホッパー内のミックスの量が減るとコントロールパネルの**MIX LOW**及び**MIX OUT**記号が点灯しますが、信号音は鳴りません。

FAULT DESCRIPTION 画面ではフリーザーに何らかのエラーが発生した場合、エラーの発生した場所を表示します。何もエラーが発見されない場合は下の画面が表示されます。

13775

ショウカ゛イ　セツメイ
ショウカ゛イ　ナシ

SEL キーを押して次に検出されたエラーを表示するか、他にエラーがない場合はメニュー画面に戻ります。エラーが画面に表示されているときに **SEL** キーを押すと、エラーの原因が解消されている場合、メニュー画面に戻る際にエラーはクリアされります。

以下にエラーメッセージの種類とその対処法を示します。

NO FAULT FOUND-フリーザーに特にエラーは見つからない。このメッセージ表示後は画面には何も表示されない。

BEATER OVERLOAD-電源スイッチを **OFF** の位置にする。ビーターリセットキーを押し、電源スイッチを **ON** にして **AUTO** を再開する。

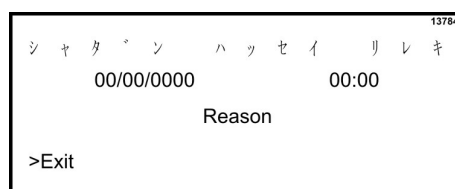
HPCO COMPRESSOR-電源スイッチを **OFF** の位置にする。そのまま 5 分間置き装置を冷却し、電源スイッチを **ON** の位置にし **AUTO** で再開する。

HOPPER THERMISTOR BAD*-電源スイッチを **OFF** にする。ホッパーサーミスタープローブを交換する。

BARREL THERMISTOR BAD*-電源スイッチを **OFF** にする。シリンダーのサーミスタープローブを交換する。

***注:** 不良サーミスタープローブの診断を行う上で３つのコードが設定されています。プローブがショートした場合（抵抗が１オーム未満）、**SHRT** と表示されその場所が表示されます。プローブがオープンの場合（抵抗が１メガオームを超える）、**OPEN** と表示されます。実際のプローブの環境が 93°C (200 °F) を超える場合、各該当場所は画面で **OVER** と表示され、温度が範囲外であることを示します。

COMP ON TOO LONG - コンプレッサーの作動時間が 11 分のタイマーを超えた。

LOCKOUT HISTORY 画面では過去 40 回分のソフトロック、ハードロック、分解洗浄の日付、中止された熱殺菌の履歴を表示できます。ページ番号は画面右上部に表示されます。ページ１に前回のエラーデータが表示されます。

画面の 2 段目の行にエラーの起こった日付と時間が表示されます。3 段目の行にはエラーの原因、または分解洗浄が成功したことを示すメッセージが表示されます。ある種のエラーには複数の原因があります。このような場合はそれぞれの原因についてページが作られます。

矢印キーを使って画面を前後に移動します。以下に画面に表示されるメッセージを示します。

熱殺菌処理サイクルの開始時に起こるエラー

POWER SWITCH OFF-電源スイッチが **OFF** になっていた。

AUTO OR STBY OFF-AUTO または **STANDBY** モードになっていなかった。

MIX OUT FAILURE-ミックス切れ状態だった。

NO HEAT CYCLE TRIED-AUTO HEAT TIME が前回の加熱サイクルより 24 時間以上後の時刻に設定されていた。

ヒートモード中に起こるエラー

HEAT MODE FAILURE-最長許容加熱モードが 90 分を超えた。

COOL MODE FAILURE-最長許容冷却モードが 90 分を超えた。

TOTAL TIME FAILURE-最長許容加熱サイクルが 4 時間を超えた。

BRUSH CLEAN TIMEOUT-最長許容操作日数が分解洗浄設定を超えた。

POWER SWITCH OFF-加熱サイクル中に電源スイッチが OFF になった。

POWER FAIL IN H/C-加熱サイクル中に停電が起こった。

MIX LOW FAILURE-加熱サイクルに必要な量のミックスがホッパーに入っていない。

BEATER OVLD H/C-ビーターモーターに過負荷がかかった。

BRL THERM FAIL-シリンダーのサーミスターセンサー異状。

HOPPER THERM FAIL-ホッパーのサーミスターセンサー異状。

HPCO H/C-加熱サイクル中に高圧スイッチがオフになった。

AUTO モード中に起こるエラー

HPR>41F(5C)AFTER 4HR-ホッパー内のミックス温度が 4 時間以上にわたって 5°C（41°Ｆ）度を超えた。

BRL>41F(5C)AFTER 4HR-シリンダー内のミックス温度が 4 時間以上にわたって 5°Ｃ（41°Ｆ）を超えた。

HPR>41F(5C)AFTER PF-ホッパー内のミックス温度が停電後 4 時間以上にわたって 5°Ｃ（41°Ｆ）を超えた。

BRL>41F(5C)AFTER PF-シリンダー内のミックス温度が停電後 4 時間以上にわたって 5°Ｃ（41°Ｆ）を超えた。

HPR>45F(7C)- AFTER １HR ホッパー内のミックス温度が 7°Ｃ（41°Ｆ）を超えた。

BRL>45F(7C)- AFTER １HR シリンダー内のミックス温度が 7°Ｃ（41°Ｆ）を超えた。

HPR>59F(15C)-ホッパー内のミックス温度が 15°Ｃ（59°Ｆ）を超えた。

BRL>59F(15C)-シリンダー内のミックス温度が 15°Ｃ（59°Ｆ）を超えた。

HEAT CYCLE SUMMARY 画面では前回の加熱サイクルからの経過時間、製品温度が 65.5°Ｃ（150°Ｆ）を超えてからの経過時間、及び前回の分解洗浄後の加熱サイクルの完了回数が表示されます。

13785

カネツサイクル　カ゛イヨウ	
シ゛カンケイカ (H / C)	0
シ゛カンケイカ (150)	0
シ゛カンケイカ (B C)	0

HEAT CYCLE DATA 画面には最高 366 回分の加熱サイクルの記録が表示できます。最も新しい加熱サイクルのデータが最初に表示されます。各加熱サイクル記録は 3 画面から構成されます。最初の画面は加熱サイクルの月日、開始時刻と終了時

刻、およびエラー内容を表示します。最下行は該当加熱サイクルの所要時間と、加熱サイクル中(POWER FAILURE IN HC)に停電が起こったかどうかを表示します。

```
カ ネ ツ シ ョ リ   サ イ ク ル        13790

00/00  00:00  00:14

シ ョ ウ カ ゛ イ   ナ シ
```

次のページに進むには上向き矢印を、前のページに戻るには下向き矢印を使います。

ホッパーとシリンダーにより、フリーザーの両側の温度は２、３画面目に表示されます。２画面目はフリーザーの左側に関する情報を表示します。

３画面目はフリーザーの右側に関する情報を表示します。

これらの画面の１行目は熱殺菌処理サイクルの最後に記録したホッパー(H)とシリンダー(B)の温度、およびフリーザーの左右どちらかの記録かを表示します。

それ以降の行は以下を示します。

HEAT = ホッパー(H)とシリンダー(B)が66.1°C(150.9°F)に到達するまでの時間。

OVER = ホッパー(H)とシリンダー(B)が65.6°C(150°F)を超えた合計時間。

COOL =冷却フェーズ中にホッパー(H)とシリンダー(B)が 5°C(41°F)を超えた合計時間。

PEAK =加熱サイクル中にホッパー(H)とシリンダー(B)が到達した最高温度。

```
H: 40.9  B:26.3  L                 13791
HEAT OVER COOL PEAK
1:12  0:49 h 1:19  161.0
0:46  1:11 b 0:15  169.7
```

```
H: 38.0  B:23.7  R                 13792
HEAT OVER COOL PEAK
1:09  0:52 h 1:11  161.2
0:66  1:00 b 0:11  169.9
```

HEATの時間は各ゾーンが66.1°C(150.9°F)に到達するまでにかかった時間を示します。各ゾーンとも最低 35 分間の間 65.6°C(150°F)を超えていることが必要です。

次のページに進むには上向き矢印を、前のページに戻るには下向き矢印を使います。エラーが発生すると一画面目に「HEATER CYCLE FAILURE」のメッセージが表示されます。

以下は２行面に表示されるエラーコードです。

HT　HEAT TIME FAILURE
ミックスの温度が９０分以内に66.1°C(150.9°F)に到達しなかった。

CL　COOL MODE FAILURE
ホッパーと冷凍シリンダーの温度が 90 分以内に 5°C(41°F)未満まで下がらなかった。

TT　TOTAL TIME FAILURE
加熱殺菌処理サイクルを４時間以内に完了する必要がある。

ML　MIX LOW FAILURE
加熱フェーズや冷却フェーズ時間が超過し、ミックス切れ状態となった。

MO　MIX OUT FAILUREA
加熱サイクルの開始時まはた途中でミックス切れ状態が検出された。

BO　BEATER OLVD IN HC
加熱サイクル中にビーターオーバーロードが発生した。

HO　HPCO IN HEAT CYCLE
加熱サイクル中にコンプレッサーの圧力が上がりすぎ、サイクルが止まった。

PF　POWER FAILURE IN HC

電源障害により加熱フェーズ、冷却フェーズ、合計サイクル時間が最長許容時間を超えた。電源障害が発生しても、加熱殺菌処理サイクルに問題がない場合は、画面の３行目に星印（*）が表示される。

OP　OPERATOR INTERRUPT

サービスメニューの OPERATOR INTERRUPT オプションで加熱サイクルが中断した。

PS　POWER SWITCH OFF

加熱サイクル中に電源スイッチが「ＯＦＦ」になった。

TH　THERMISTOR FAILURE

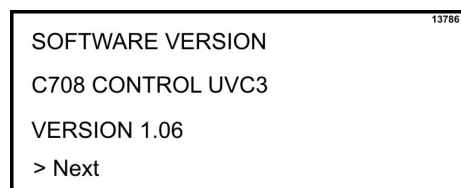
サーミスターセンサーで障害が発生した。

PD　PRODUCT DOOR OFF

製品のドアが完全に閉まっていない。

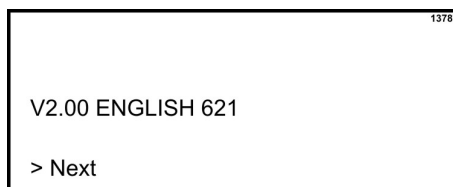
SYSTEM INFORMATION は3 種類の画面で表示されます。最初の画面は装置に使用されているコントロールとソフトウェアのバージョンを表示します。

13786

```
SOFTWARE VERSION
C708 CONTROL UVC3
VERSION 1.06
> Next
```

SEL キーを押してソフトウェア言語を表示するシステムインフォメーション画面に進みます。

13787

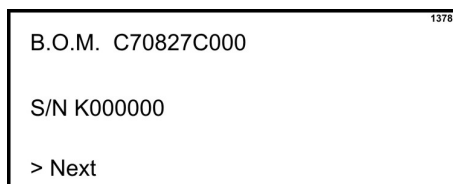
```
V2.00 ENGLISH 621

> Next
```

SEL キーを押して 3 番目のシステムインフォメーション画面に進み、装置の BOM 番号とシリアル番号を表示します。もう一度 SEL キーを押すとメニューリストの画面に戻ります。

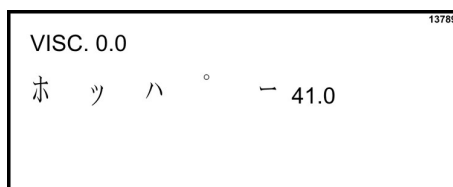
13788

```
B.O.M.  C70827C000

S/N K000000

> Next
```

CURRENT CONDITIONS 画面では両側の装置作動中の粘度値とホッパー、およびシリンダー温度が表示されます。

13789

```
VISC. 0.0
ホ ッ ハ ゜ ー 41.0
```

CURRENT CONDITIONS ではメニュー画面の中で唯一コントロールパネルキーを通常通りに戻すメニュー画面です。このオプション選択時にはメニューキーが点灯していませんが、すべてのパネルタッチキーが機能しています。CURRENT CONDITIONS 画面を終了し、メニュー画面に戻るには SEL キーを押します。

C708モデルは１つのホッパーにミックスを貯蔵し、冷却シリンダーの容積は3.2リットルでフリーザードアには１つの放出口があります。C716はミックスを２つのホッパーに貯蔵し、シリンダーの容器は3.2リットルでフリーザードアには３つの放出口がついています。
ここではモデル C708 を例にとり詳細な操作手順を記述しました。モデル C716 冷凍シリンダーの該当する個所についても同様の手順を行なってください。

ここでの説明は、前夜分解洗浄して乾かしてある部品を朝に組み立てるところから開始します。

ここでは部品を組み立ててフリーザーに取り付け、殺菌し、フリーザーに新鮮なミックスを入れてプライミングし、製品を準備するまでの手順を説明します。

初めて装置の分解をする場合、またはそれに関する説明が必要な場合はマニュアルの「分解」のセクションをご覧ください。

シリンダーの組み立て

注 : 部品にルーブを塗布する場合は認可済みの食品装置用ルーブを使用してください。

作業前にコントロールスイッチが OFF の位置にあることを確認してください。これを守らないと装置部品の作動のため大怪我の恐れがあります。

ステップ 1
ドライブシャフトを取り付ける前にシャフトのみぞにルーブを塗布します。

ステップ 2
シャフトシールをドライブシャフトの細い方の先端から通し、シャフトのみぞにはめます。

ステップ 3
シャフトシールの内側にたっぷりとルーブを塗り、シールの背面シェルベアリングと接する平らな部分にもルーブを塗ります。

ステップ 4
シャフトにもルーブを均等に塗布します。シャフトの六角の先端部にはルーブを塗らないでください。（図 13 参照）

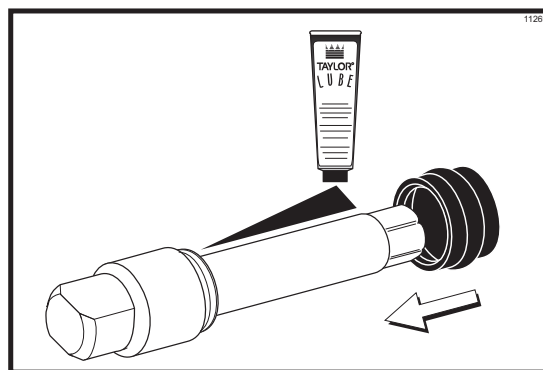



図１３

注 : シリンダー後部からのミックス漏れを防ぐためには、シャフトシールの中央部が凸型（外側に突き出している）になっていなければなりません。シールの中央部が凹型(内側にへこんでいる)になっているときは、シールを裏返してください。

ステップ 5
ビーターのドライブシャフトをシリンダー内の背面シェルベアリングに通し、六角の先端部をしっかりとドライブカプリングにはめこみます。（図１４参照）

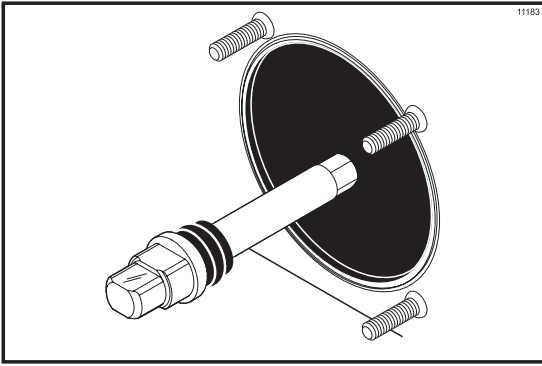



図１４

警告：ビーターフレームを扱うときは細心の注意を払ってください。スクレーパーブレードは非常に鋭利で怪我の危険があります。

ステップ 6
ビーターフレームを取り付ける前に、スクレーパーブレードに傷や磨耗がないことを確認します。傷や磨耗があれば両方のブレードを交換します。

スクレーパーブレードに問題がなければ、スクレーパーブレードクリップをスクレーパーブレードに取り付けます。背面スクレーパーブレードをビーターフレームの背面留めピンに合わせます。（図 15 参照）

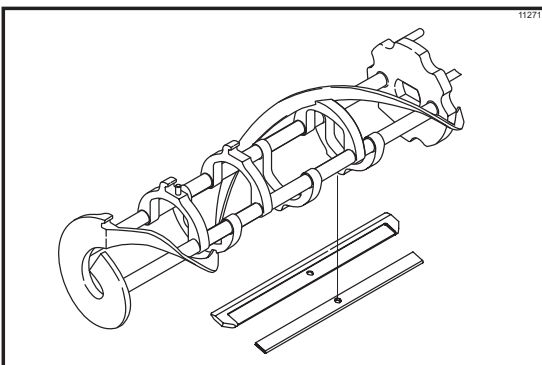



図 15

注 : スクレーパーブレードは 3 ヶ月に 1 度交換してください。

注 : スクレーパーブレードの穴をピンにしっかりと合わせてはめないと、修理に費用のかかる故障を起こす可能性があります。

ステップ 7
背面ブレードをビーターフレームに押し付けながら、ビーターフレームを半分までシリンダーへ入れます。それからフロントスクレーパーブレードをフロント留めピンにはめます。（図 16 参照）

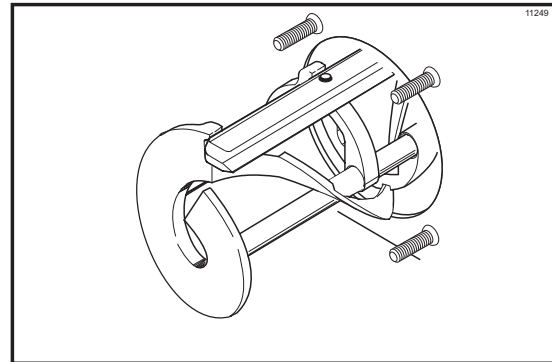



図 16

ステップ 8
ビーターシューを取り付けます。
（図 17 参照）

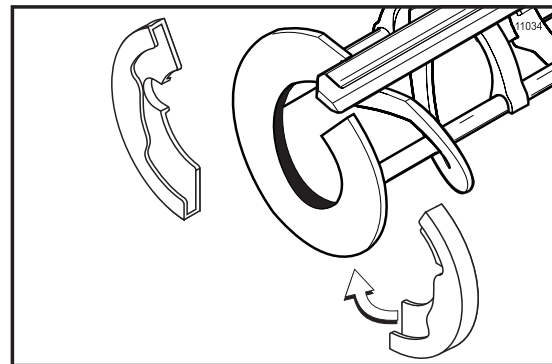



図 17

ステップ 9
ビーターフレームの残り部分をシリンダー内部へ挿入します。

ビーターフレームがしっかりと固定されるまで回転し、ドライブシャフトに正しくはめこまれていることを確認します。正しくはめこまれたビーターフレームはシリンダー前面より前に突出することがありません。（図 18 参照）

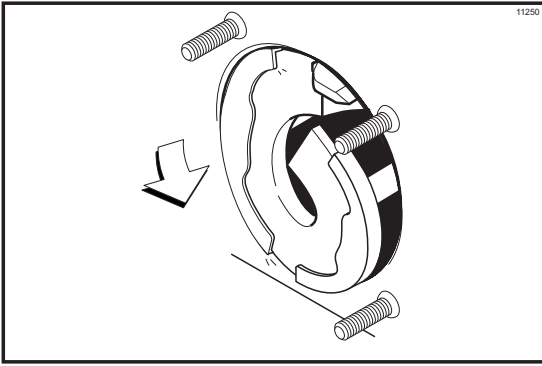



図 18

モデル **C716** では反対側についてもこの手順を繰り返します。

フリーザードアの組み立て

C708 と C716フリーザードアは異なります。所有するモデルに該当する指示に従ってください

モデル **C708** フリーザードアの組み立て

ステップ１

ドアガスケットをフリーザードア後部のみぞにはめます。フロントベアリングの突縁のある側がドアに接するように、バッフルロッドにフロントベアリングを通します。**ガスケットやベアリングにはルーブを塗布しないでください。**（図１９参照）

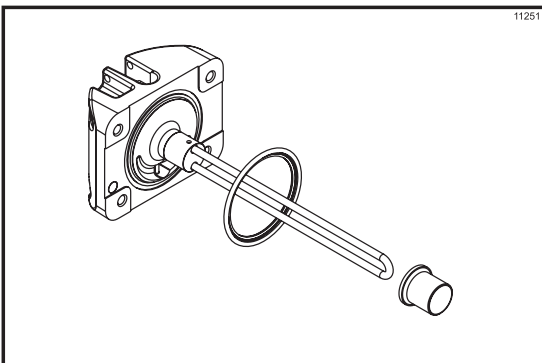



図１９

ステップ **2**

ドローバルブの３つのみぞに O リングをはめこみ、ルーブを塗布します。

（図２０参照）

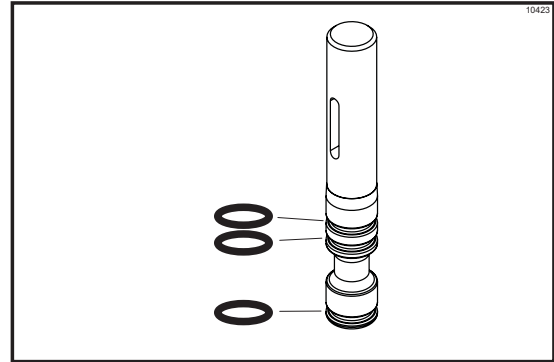



図２０

ステップ **3**

フリーザードアバルブキャビティ上部の内側に軽くルーブを塗布します。

（図２１参照）

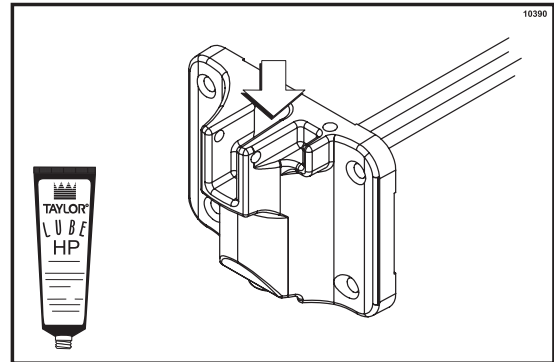



図２１

ステップ **4**

ドローバルブをフリーザードアの上部から、ドローハンドルスロットを前方に向けて差し込みます。（図２２参照）

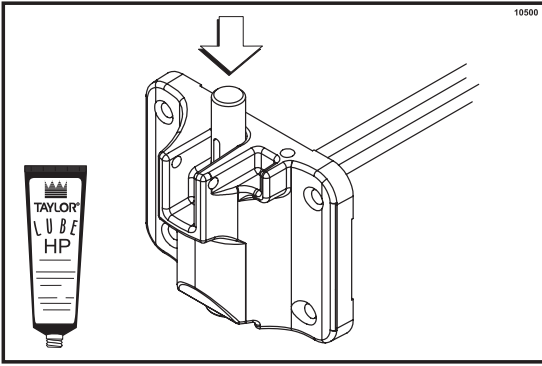



図２２

ステップ **5**
バッフルロッドをシリンダーのビーターフレームに通します。フリーザードアをボルトにはめ、長いほうを上にハンドスクリューを締めます。ドアがしっかりと固定されるまでハンドスクリューを対角線状に交互に締めます。（図２３参照）

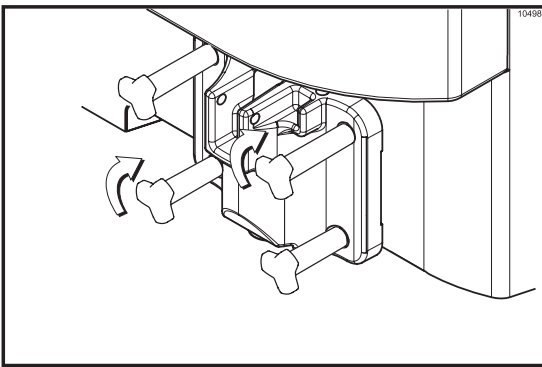



図２３

ステップ **6**
ドローハンドルの二股に分かれた部分をドローバルブのみぞに合わせます。ピボットピンで固定します。（図２４参照）

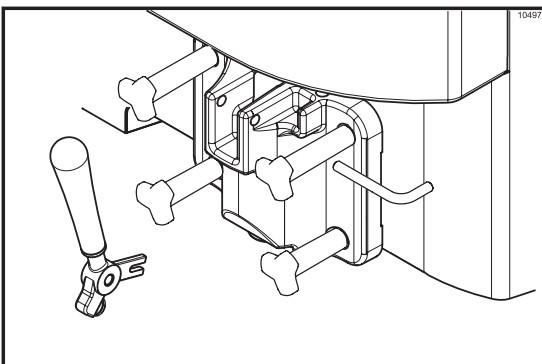



図２４

注：C708 には調節可能ドローハンドルが備わっており、安定した品質と経費節減を図ります。ドローハンドルは 10 秒間に 5~7.5 オンスの製品を抽出するように調節します。抽出のスピードを上げるには調節ねじを時計回りに回します。抽出のスピードを下げるにはねじを時計と反対回りに回します。

ステップ **7**
2 枚のドリップパンを左側と背面のパネルの穴に差し込みます。（図２５参照）

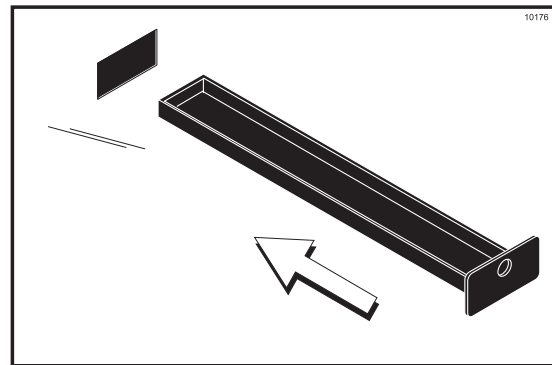



図２５

ステップ **8**
ドアスパウトの下にフロントドリップトレーとはねよけを取り付けます。（図２６参照）

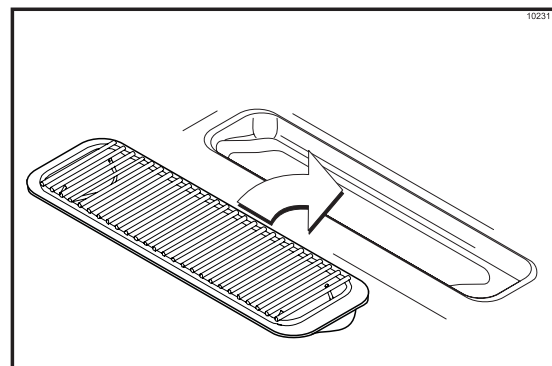



図２６

モデル **C716** フリーザードアの組み立て

ステップ**1**
フリーザードア裏側にある溝にガスケットを取り

付けます。

ステップ**2**
前面ベアリングをバッフルロッドにかぶせます。突起部をドアに押し寄せます。**ガスケットやベアリングには潤滑油を塗らないでください。**

ステップ**3**
冷凍シリンダー内の回転棒を通してバッフルロッドを取り付けます。ドアをフリーザーのボルトに合わせ、手動ネジの長い方を上にして取り付けます。ドアがぴったりと閉まるように、ネジを対角線状に締めます。
（図２７参照）

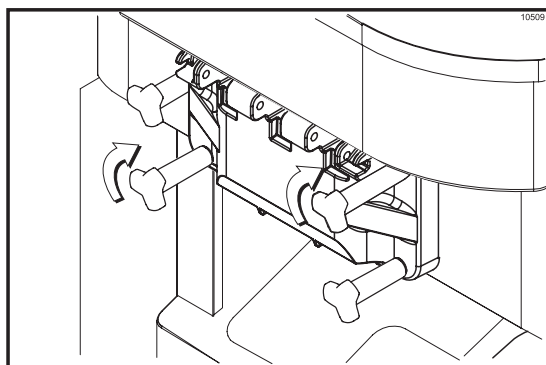



図２７

ステップ**4**
3つのOリングを各標準ドローバルブの溝にはめます。Hリングと Oリングを中央ドローバルブの溝にはめます。Hリングと Oリングに潤滑油を塗ります。

ステップ**5**
フリーザードア放出口の上下に潤滑油を塗ります。

ステップ**6**
ドローバルブを下から挿入し、各ドローバルブのスロットが見えるようになるまで押し出します。

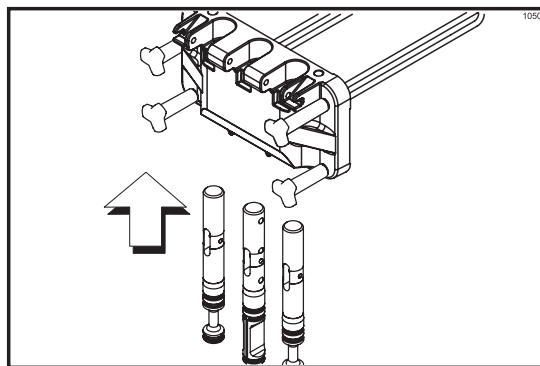



図２８

ステップ**7**
調整ネジを下向けにして各ドローハンドルを位置付けます。ドローハンドルのフォーク部分を各ドローバルブのスロットに、右側から通します。

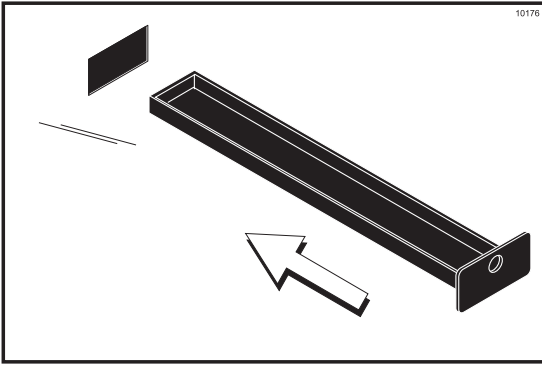
ステップ**8**
ハンドルをドローバルブに挿入すると同時に、ピボットピンを各ドローハンドルに通します。

注：このフリーザーには安定した品質と経費節減を目的とした、製品量制御を行うための調整可能ドローハンドルが付いています。10秒間に142 g.~213 g の製品を抽出するするようにドローハンドルを調整してください。

抽出のスピードを上げるには調節ねじを時計回りに回し、抽出のスピードを下げるにはねじを時計と反対回りに回します。

ステップ**9**
デザインキャップをドア放出口の先端にはめます。

ステップ**10**
２枚の背面ドリップトレーを背面パネルの穴に挿入します。２枚のドリップパンを側面パネルの穴に挿入します。
（図29参照）

図２９

ステップ**11**

前部ドリップトレーとはねよけをドア放出口の下に取り付けます。（図３０参照）

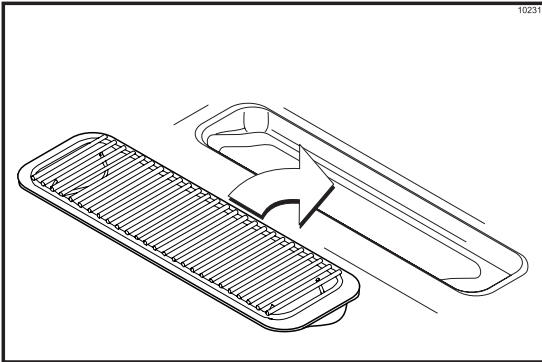



図３０

ミックスポンプの組み立て

ステップ **1**

ポンプのゴムパーツを点検します。O リングやガスケットは 100%の状態でないとポンプや装置全体の作動に影響します。傷、切れ目、または穴のある O リングやガスケットは本来の機能をはたすことができません。

不良パーツはただちに廃棄し新品と交換してください。

ステップ **2**

ピストンを組み立てます。ピストンのみぞに赤い O リングをはめます。O リングにはルーブを塗布しないでください。

(図３１参照)

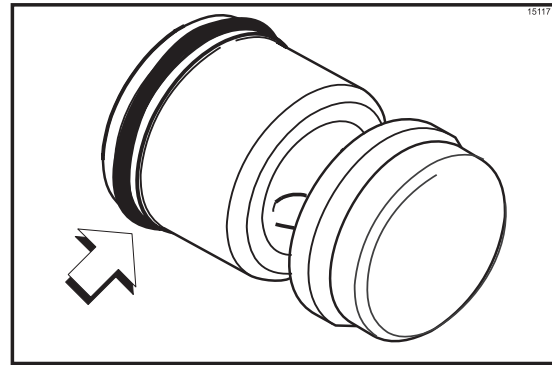



図３１

ステップ **3**

ポンプハウジングの内壁留めネジ穴のある側に薄くルーブを塗布します。

(図３２参照)

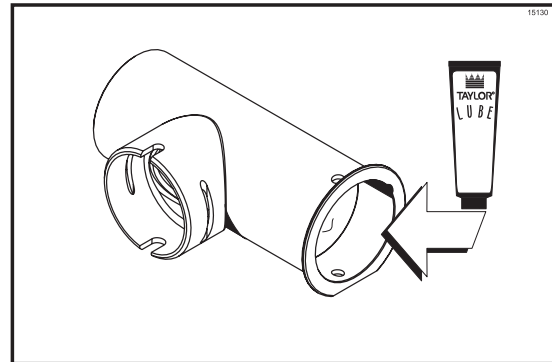



図３２

ステップ **4**

ピストンをポンプハウジングの留めネジ穴のある側にはめます。(図３３参照)

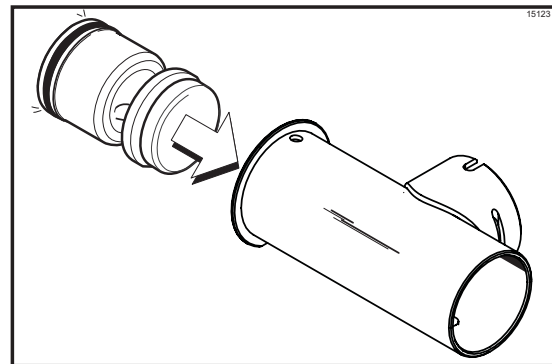



図３３

ステップ **5**

バルブキャップを組み立てます。バルブキャップのみぞに O リングをはめます。O リングにはルーブを塗らないでください。

(図３４参照)

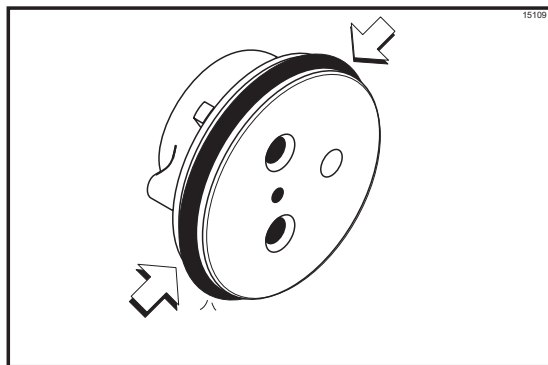
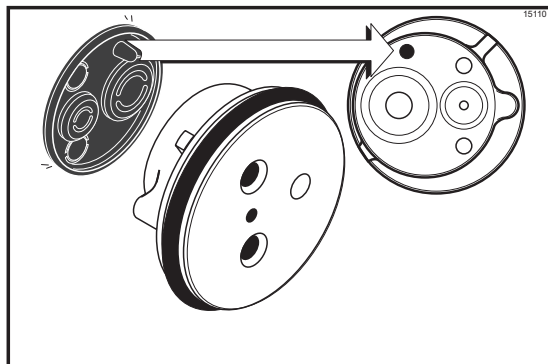



図３４

ステップ **6**

バルブキャップの穴に合わせてポンプバルブガスケットをはめます。ガスケットにはルーブを塗らないでください。(図３５参照)

図３５

ステップ **7**

ミックス注入口アダプターの穴にバルブボディーキャップをはめます。

(図３６参照)

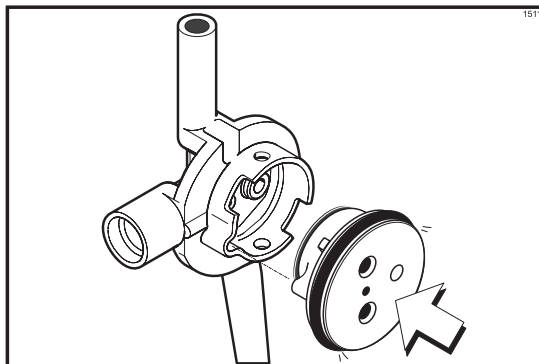



図３６

ステップ **8**

ポンプハウジングにミックス注入口をはめます。

(図３７参照)

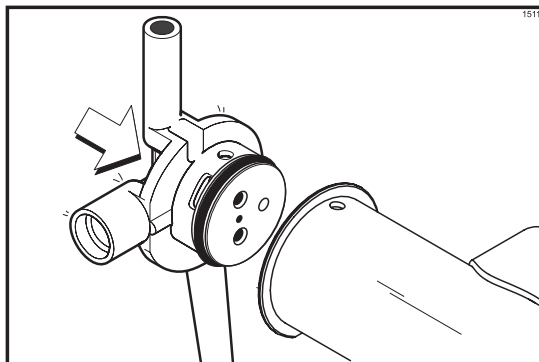



図３７

アダプターをはめこむ際はポンプハウジング端の切れ込みに合わせてください。

ステップ **9**

ポンプハウジング端の穴に留めネジを通してポンプのパーツを固定します。

(図３８参照)

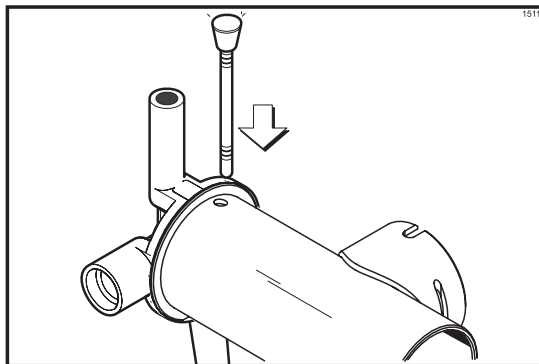



図３８

注：留めネジを通したときに、その上部がポンプの上側に位置することが必要です。

ステップ **10**

ミックスフィードチューブを組み立てます。フィードチューブのみぞにチェックリングをはめます。(図３９参照)

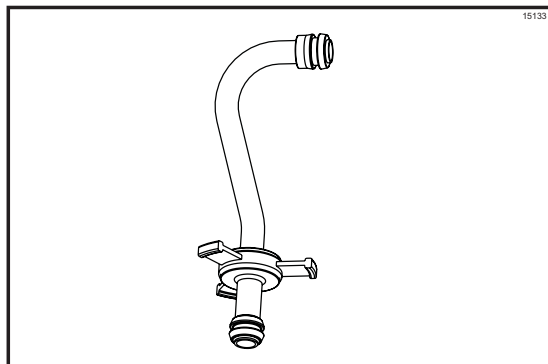



図３９

ステップ **11**

フィードチューブの両端に赤い O リングをはめ、ループをよく塗ります。(図４０参照)

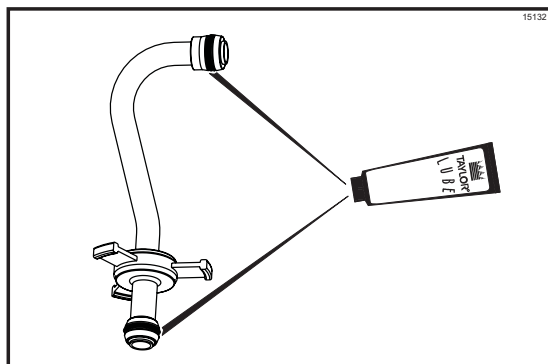



図４０

ステップ **12**

殺菌のため､組み立てたポンプ､ポンプクリップ､ロッキングピン、及びアジテーターをミックスホッパーの底に置きます。

(図４１参照)

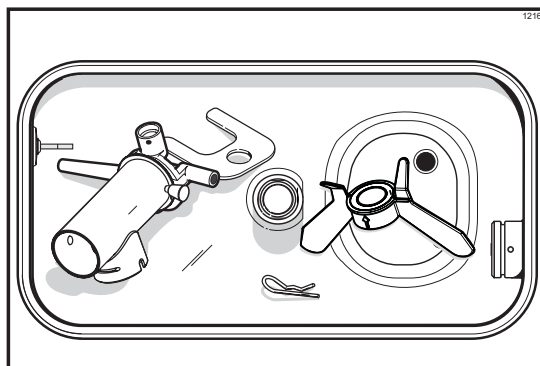



図４１

ステップ **13**

ポンプドライブシャフトのみぞに大型の O リング１つと小型の O リング２つをはめます。O リングとシャフトにループをよく塗ります。シャフトの六角の先端部にはループを塗らないでください。(図４２参照)

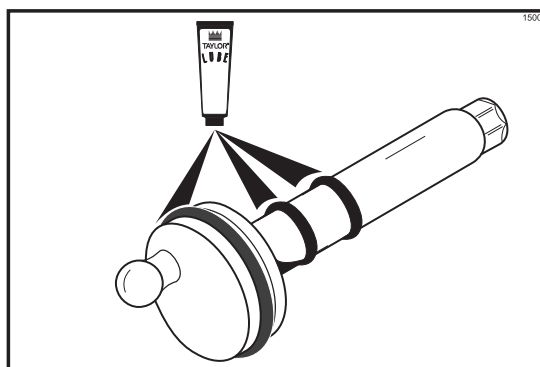



図４２

ステップ **14**

ミックスホッパー後部壁のドライブハブに、ドライブシャフトの六角の先端部を差し込みます。(図４３参照)

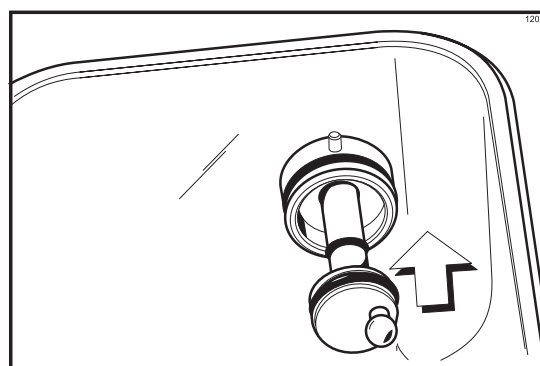



図４３

注：ポンプを取り付けやすいよう、ドライブシャフトのボールクランクを3時の位置に合わせてください。

モデル C716 では反対側のもう片方についてもこの手順を繰り返します。

殺菌

ステップ 1

7.6 リットルの湯(45 度～50 度)に洗浄殺菌剤 1 袋を入れたものを用意します。**お湯を使いメーカーの説明書に従ってください。**

ステップ 2

7.6 リットルの洗浄殺菌液をミックスホッパー底に置いたパーツすべてにかけ、シリンダーへ注ぎます。
(図４４参照)

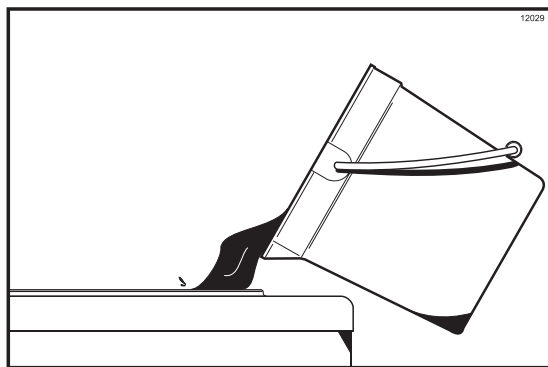



図４４

注：以上の手順によりミックスホッパーと中のパーツが殺菌されました。したがって以下の作業に入る前に手をよく洗い消毒してください。

ステップ 3

溶液がシリンダーへ流れ込む間にホッパー底部のミックスレベル検出プローブ、ミックスホッパー、ミックス注入口、ミックスポンプ、ポンプクリップ、ミックスフィードチューブ、及びロッキングピンをよくブラシ洗浄します。

ステップ 4

ミックスホッパー後部にポンプを取り付けます。ポンプをドライブハブに合わせるには、ピストンのドライブホールをドライブシャフトのドライブクランクに合わせます。ポンプクリップをポンプカラーにはめてポンプを固定し、ポンプカラーのみぞにクリップが正しくはまっていることを確認します。(図４５参照)

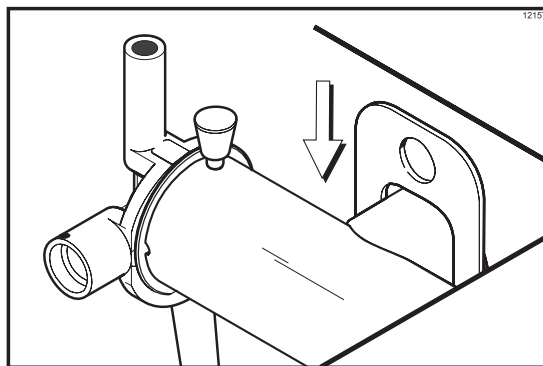



図４５

ステップ 5

ミックスフィードチューブをポンプ側にはめ、ロッキングピンで固定します。これを守らないと洗浄殺菌液が吹き出し危険です。(図４６参照)

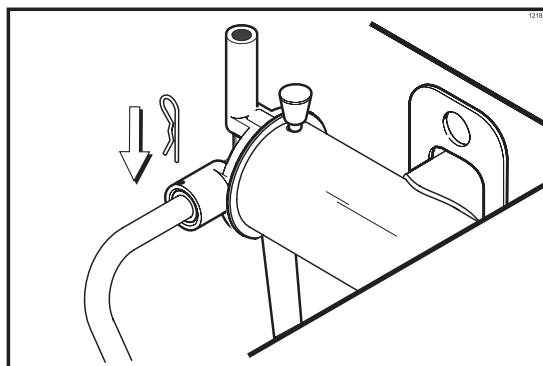



図４６

ステップ 6

洗浄殺菌液をさらに 7.6 リットル用意します。

ステップ 7

ミックスホッパーに洗浄殺菌液を注ぎます。

ステップ **8**

ホッパーの露出面をブラシ洗浄します。

ステップ **9**

電源スイッチをＯＮにします。

ステップ **10**

WASHキーを押します。これによりシリンダー内の溶液が撹拌されます。次の作業に進む前に最低５分間待ちます。

ステップ **11**

ドアスパウトの下にバケツを置き、ドローバルブを開いて **PUMP** キーを押します。ドローバルブを **6** 回開け閉めします。

注：中央ドローバルブを少しの間開いて洗浄殺菌液を排出します。（**C716** のみ）

残りの消毒溶液を排出します。

ステップ **12**

WASH及び **PUMP** キーを押してドローバルブを閉じます。(図４７参照)

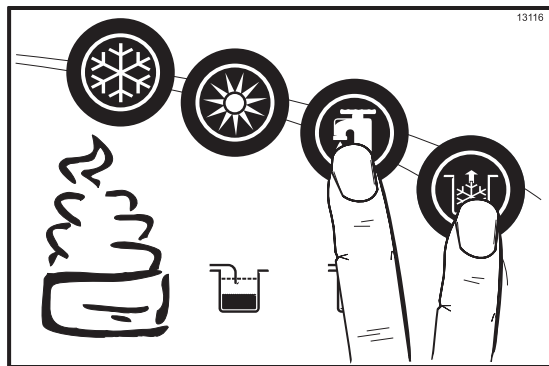



図４７

注：これらの手順に入る前に手をよく洗い消毒してください。

ステップ **13**

アジテータードライブシャフトハウジングにアジテーターを装着します。(図４８参照)

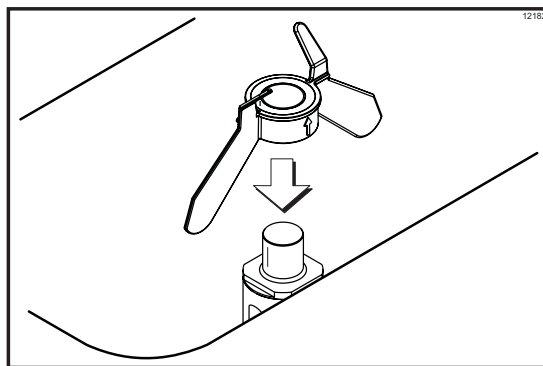



図４８

注：通常の運転中にアジテーターの回転が止まったら、手を消毒してアジテーターをアジテータードライブシャフトハウジングから取り外し、洗浄殺菌液でブラシ洗浄します。アジテーターをアジテータードライブシャフトハウジングに再び取り付けます。

ステップ **14**

ポンプからロッキングピンを外します。フィードチューブの先端部をポンプに挿入します。ポンプ放出口の管フィッティングの穴にロッキングピンを差し込みます。
(図４９参照)

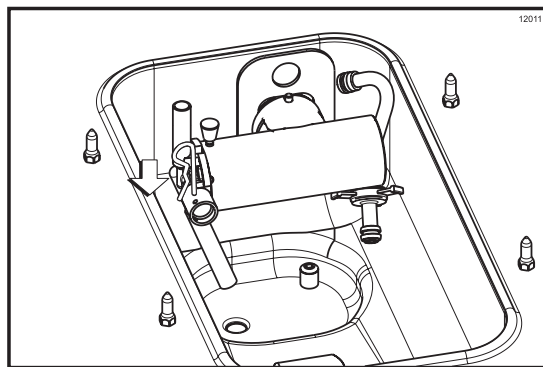



図４９

モデル **C716** では反対側についてもこの手順を繰り返します。

プライミング

注：プライミングの際は新鮮なミックスのみを使用してください。

ステップ **1**
ドアスパウトの下に空のバケツを置きます。9.5 リットルの新鮮なミックスをミックスホッパーに注ぎ、シリンダーへ流れ込ませます。

ステップ **2**
ドローバルブを開いて殺菌液を流し出します。新鮮なミックスが流れ出した時点でドローバルブを閉じます。

注: 少しの間、中央のドローバルブを開き、中央のドア放出口から残っている消毒溶液を流し出します。

ステップ **3**
シリンダーへミックスが泡を立てて流れ込むのが止まったら、ミックスポンプの放出口のフィッティングからロッキングピンを外します。ミックスフィードチューブの放出口側先端をミックスホッパーの注入口に差し込みます。ミックスフィードチューブの注入口側先端をミックスポンプの放出口のフィッティングに差し込みます。ロッキングピンで固定します。

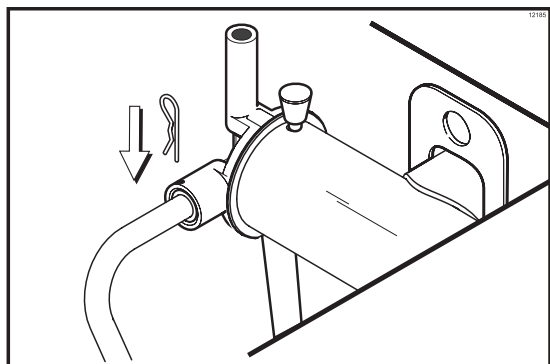



図５０

ステップ **4**
AUTO キー❄を押します。

ステップ **5**
ホッパーに新鮮なミックスをたっぷりと入れ、ホッパーカバーを取り付けます。

モデル C716 では反対側についてもこの手順を繰り返します。

毎日の終了手順

この手順は 1 日に 1 度行う必要があります。

熱殺菌処理サイクルの目的はシリンダーとホッパー内のミックスを一定時間一定の温度に上げて殺菌し、その後ミックスの温度を下げて製品の腐敗を防止することです。

熱殺菌処理サイクルは **AUTO HEAT TIME** で設定された時刻に開始します。

重要：ミックスのレベルはホッパーのミックス不足プローブのレベルを超える必要があります(ミックス不足ライトが点灯してはいけない)。
注：BRUSH CLEAN COUNTER 表示が残り 1 日になったらミックスを追加しないでください。装置は 24 時間以内に分解洗浄する必要があります。

フリーザーが **AUTO**(**AUTO** 記号❄が点灯)または **STANDBY**(**STANDBY** 記号が点灯)モードでないと加熱サイクルが開始しません。

ステップ **1**
ホッパーカバーを取り外します。

以下の作業に入る前に手をよく洗い消毒してください。

ステップ **2**

ホッパーからアジテーターを取り外します。

ステップ **3**
デザインキャップを外します。（C716 のみ）

ステップ **4**
洗浄と殺菌のためアジテーター､ホッパーカバー､およびデザインキャップを流しへ運びます。

ステップ **5**
上記のパーツをきれいな水で洗います。

ステップ **6**
洗浄殺菌液少量を用意します。アジテーターとホッパーカバーをブラシ洗浄します。

ステップ **7**
洗浄殺菌液少量を用意します。アジテーターとホッパーカバーをブラシ殺菌します。

ステップ **8**
アジテーターをアジテータードライブシャフトハウジングに取り付けます。ホッパーカバーを元の位置に取り付けます。

重要：アジテーターが正しく装着されていないと加熱サイクルに失敗し、朝にフリーザーロックする可能性があります。

ステップ **9**
少量の洗浄殺菌液を用意します。ドアスパウトブラシを洗浄殺菌液にひたし、ドアスパウトとドローバルブ下部を清掃します。

注：衛生状態を保つためそれぞれのパーツを、ブラシを洗浄殺菌液に頻繁にひたしながら 60 秒間清掃してください。
(図５１参照)

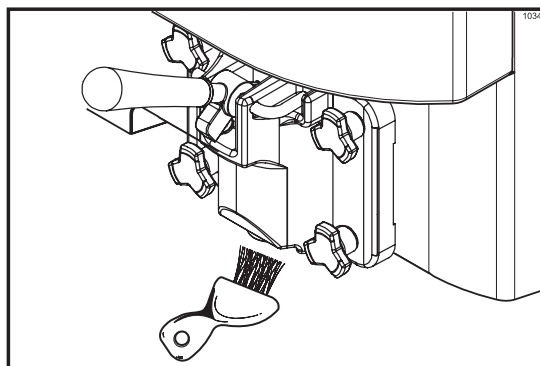



図５１

ステップ **10**
全てのドリップパンを取り出し、洗浄してから再度取り付けます。(図５２参照)

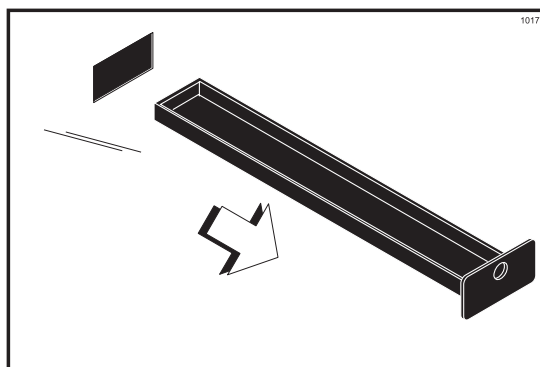



図５２

ステップ **11**
清潔な殺菌済みタオルでフリーザードア、フロントパネル、フリーザードア下部周辺、その他湿気や食品の付着している箇所を拭き掃除します。

加熱サイクルはマネージャーメニューの **AUTO HEAT TIME** で設定されたクロックの時刻に合わせて開始します。

加熱サイクルには、加熱、保温、冷却の３段階があります。
それぞれの段階には時間制限があります。いずれかの段階で定められた時間内に規定温度に達しなかった場合、加熱サイクルは自動的に解除され、**STANDBY** モードに変わります。

加熱サイクルが成功しなかった場合は画面にエラーメッセージが表示されます。この場合製品は販

売できない可能性があります。装置はフリーザーロック(ソフトロック)のため **AUTO** モードにはできません。オペレーターは **HEAT** キー✵を押して新たに加熱サイクルに入るか **WASH** キーを押して **OFF** モードにし、分解洗浄するかどちらかを選択します。

注：一度加熱サイクルが始まると中断はできません。ホッパーいっぱいにミックスが入っていれば、加熱サイクルは最長で 4 時間かかる可能性があります。

加熱サイクル中に製品を出したり分解洗浄を試みたりしないでください。製品は非常に高温・高圧な状態にあります。

加熱サイクルが終了したら装置は **STANDBY** モードに戻ります。**STANDBY** 記号が点灯します。

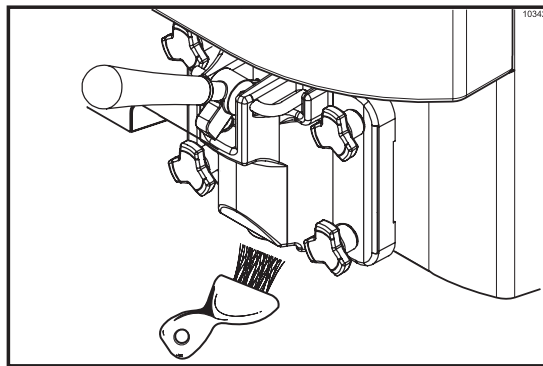
毎日の開始手順

開始手順を行う前に画面にエラーメッセージの出ていないことを確認してください。装置操作上のエラーが発生していなければ、通常画面には何も表示されません。もしもエラーを発見したら原因を調べ、画面の指示に従ってから開始手順に進んでください(エラーメッセージの項参照)。

セットアップ－以下の手順に従います

このステップに進む前に手をよく洗い消毒してください。

ステップ **1**
7.6 リットルの湯(45 度～50 度)に洗浄殺菌剤 1 袋を入れたものを用意します。

ステップ **2**
スパウトブラシを溶液にひたし、ドアスパウト及びドローバルブ下部を清掃します。(図５３参照)

５３参照

注：適切な衛生状態を保つためそれぞれのパーツを、ブラシを頻繁に洗浄殺菌液にひたしながら 60 秒清掃してください。

ステップ **3**
清潔な殺菌済みタオルでフリーザードア、フロントパネル、フリーザードア下部周辺、その他湿気や食品の付着した箇所を拭き掃除します。フロントドリップトレーとはねよけを取り付けます。

注：デザインキャップを外します。(C716 のみ)

ステップ **4**
通常の運転開始の準備ができたら **AUTO** キー❄を押します。(図５４参照)

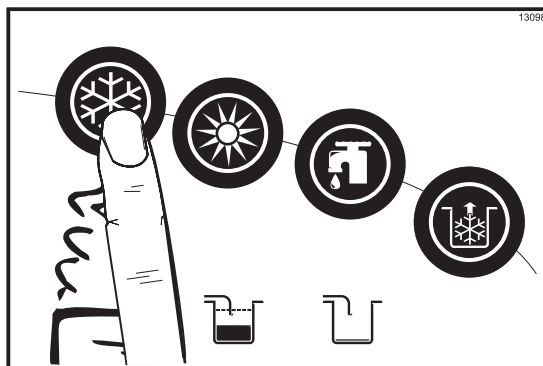



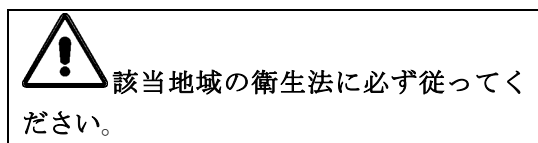
図５４

マネージャーメニューでは **AUTO START** 機能を使うかどうかを選択できます。**AUTO START** を選択すると装置は毎日設定された時刻に自動的に **STANDBY** モードから **AUTO** モードに変更します。

注：製品の販売開始 15 分前には **AUTO** モードへ入るようにしてください。

分解洗浄

この手順は必ず２週間に **1** 度行ってください。

該当地域の衛生法に必ず従ってください。

これらの機種の分解には以下が必要です。

- 洗浄・消毒用バケツ２つ
- 洗浄/殺菌剤
- 必要なブラシ類(装置付属のもの)
- サービスタオル１枚

シリンダーから製品を排出する

ステップ 1
ドアスパウトの下にバケツを置きドローバルブを開きます。**WASH** 及び **PUMP** キーを押します。(図５５参照)

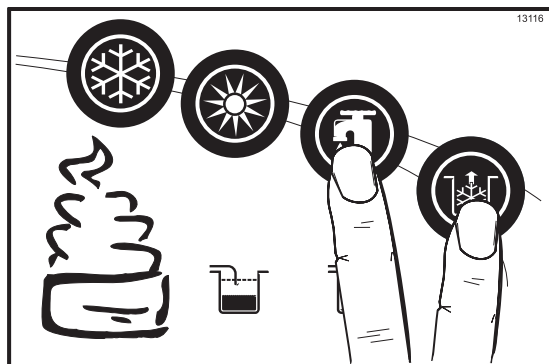



図５５

注：ドローバルブが閉まっているときはポンプの使用を継続しないでください。高圧状態となり、ドローバルブを開けた際に製品が噴出す原因となります。

ステップ 2
シリンダーとホッパーから製品(ミックス)を流し出します。

ステップ 3
製品が流れ出なくなったら **WASH** と **PUMP** キーを押し、それぞれのモードを解除します。ドローバルブを閉じます。

ステップ 4
ロッキングピン、ミックスフィードチューブ、ポンプクリップ、及びミックスポンプを取り外します。

モデル C716 では反対側についてもこの手順を繰り返します。

すすぎ洗浄

ステップ 1
7.6 リットルのきれいな水をホッパーに注ぎます。白いホッパーブラシでホッパー内壁、ミックスレベル検出プローブ、及びアジテータードライブシャフトハウジングの外側をブラシ洗浄します。ダブルエンドブラシでミックス注入口を洗浄します。(図５６参照)

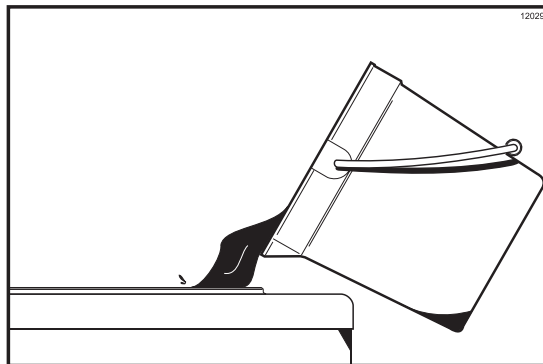



図５６

注：WASH モードのときはミックス注入口の洗浄は行わないでください。

ステップ **2**

ドアスパウトの下にバケツを置き **WASH** キーを押して、ドローバルブを開きます。(図５７参照)

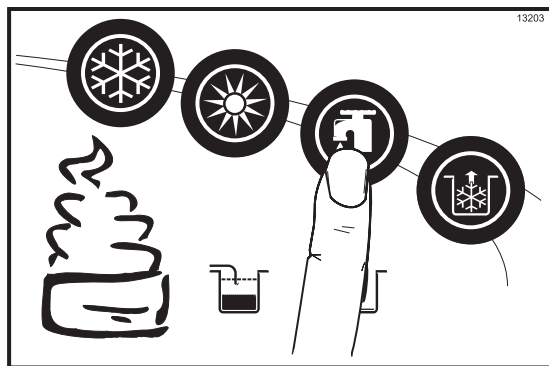



図５７

ステップ **3**

フリーザードアのドローバルブを開き、ドアスパウトから完全に洗浄水を流し出し、ドローバルブを閉じ、**WASH** キーを押して **WASH** モードを解除します。

ステップ **4**

排水が透明になるまで、同じ手順を 30 度～40 度のぬるま湯を使い繰り返してください。

モデル C716 では反対側についてもこの手順を繰り返します。

ホッパーの洗浄

ステップ **1**

7.6 リットルの湯(45 度～50 度)に洗浄殺菌剤 1 袋を入れたものを用意します。

ステップ **2**

溶液をホッパーに注ぎシリンダーへ流れ込ませます。

ステップ **3**

白いホッパーブラシでミックスホッパー、ミックスレベル検出プローブ、及びアジテータードライブシャフトハウジングの外側を洗浄します。ダブルエンドブラシでミックス注入口を洗浄します(注：装置が **WASH** モードのときはミックス注入口の洗浄は行わないでください)。

ステップ **4**

WASH キーを押します。これによりシリンダー内の洗浄殺菌液がシリンダーの内壁全体にゆきわたります。

ステップ **5**

ドアスパウトの下に空のバケツを置きます。

ステップ **6**

フリーザードアのドローバルブを開き完全に溶液を注出します。

ステップ **7**

ドアスパウトから溶液が完全に流出したら、ドローバルブを閉じ、**WASH** キーを押してモードを解除します。

モデル C716 では反対側についてもこの手順を繰り返します。

分解

注：以下に示すパーツの分解と洗浄・ルーブの塗布を怠ると装置の故障につながります。これらのパーツは **14** 日に **1** 度分解しないとフリーザーにロックがかかり､通常の運転ができなくなります。

電源スイッチが **OFF** の位置にあることを確認します。これを守らないと未固定の物体による人身事故の恐れがあります。

ステップ **1**

ハンドスクリュー、フリーザードア、ビーターフレーム、スクレーパーブレード、ドライブシャフト、及びシャフトシールをシリンダーから取り外します。

ステップ 2
スクレーパーブレードからスクレーパーブレードクリップを取り外します。

ステップ 3
ドライブシャフトからシャフトシールを取り外します。

ステップ 4
ポンプシリンダーから留めピン、ミックス入口アダプター、バルブキャップ、ポンプガスケット、ピストンを取り外します。Oリングをピストンとバルブキャップから外します。

ステップ 5
フリーザードアガスケット､フロントベアリング､ピボットピン、ドローハンドル、及びドローバルブを取り外します｡ドローバルブから３つの O リングを取り外します。

注：デザインキャップを外します。
（C716 のみ）

ステップ 6
ミックスホッパー後部壁のドライブハブからポンプドライブシャフトを取り外します。(図５８参照)

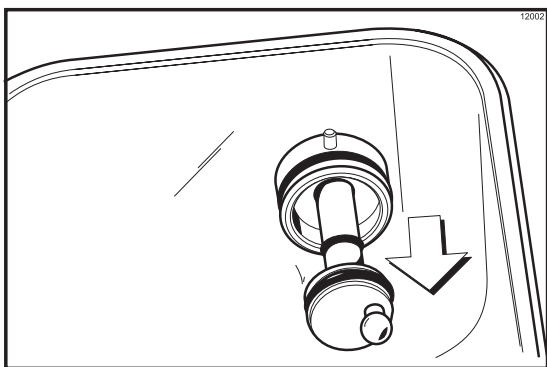



図５８

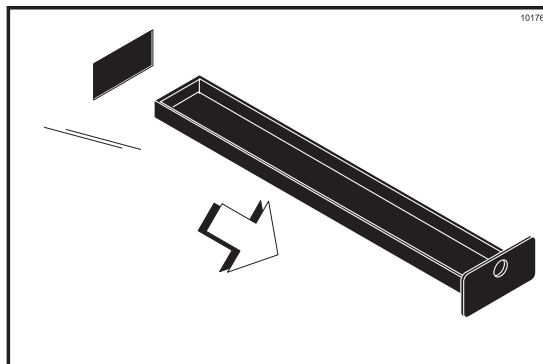
ポンプドライブシャフトから 2 つの小型 O リングと１つの大型 O リングを取り外します。

ステップ 7
大サイズのＯリング１本および小サイズのＯリング２本を回転シャフトの溝から取り出します。

モデル C716 では反対側についてもこの手順を繰り返します。

ステップ 8
フロントドリップトレーとはねよけを取り外します。

ステップ 9
レフト及び背面パネルから 2 つのドリップパンを取り外します。洗浄のためシンクへ運びます。(図５９参照)

図５９

注：ドリップパンに多量のミックスがたまっている場合はシャフトシール､または O リングを交換するか適切な量のルーブを塗布する必要があります。

ブラシ洗浄

ステップ 1
7.6 リットルの湯(45 度～50 度)に洗浄殺菌剤 1 袋を入れたものを用意します。
フリーザーに付属のブラシすべてが用意されていることを確認します。

ステップ **2**

洗浄殺菌液ですべての分解パーツを完全に洗浄し、すべてのループやミックスの皮膜を除去します。すべてのパーツ表面と穴の中、とりわけポンプパーツの穴やドローバルブの穴に注意してブラシ洗浄してください。

すべてのパーツをきれいなぬるま湯ですすぎます。パーツを乾いた清潔な場所に置き一晩自然乾燥させます。

ステップ **3**

少量の洗浄殺菌液を用意します。黒ブラシでシリンダー奥の背面シェルベアリングの開口部を清掃します。（図６０参照）

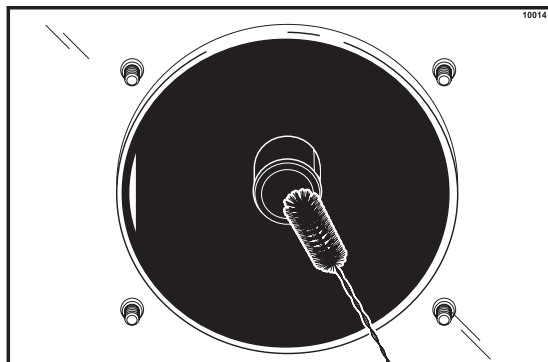



図６０

モデル **C716** では反対側についてもこの手順を繰り返します。

ステップ **4**

背面シェルブラシでホッパー背面壁のドライブハブを清掃します。（図６１参照）

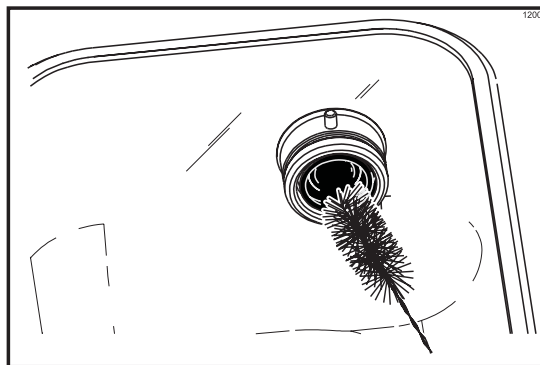



図６１

モデル **C716** では反対側についてもこの手順を繰り返します。

ステップ **5**

フリーザーの全表面をきれいな殺菌済みタオルで拭き掃除します。

洗浄と殺菌作業

常に地域の衛生基準に従ってください。

洗浄と殺菌に関する決まりは州や地域の監督機関に従う必要があります。以下のチェックポイントは洗浄・殺菌作業中に特に細心の注意を払ってください。

洗浄と殺菌は２週間に１度行ってください。

衛生管理

- □ 1. 装置を定期的に完全分解し、ブラシにより洗浄、殺菌します。
- □ 2. フリーザーに付属のブラシすべてを用いて完全な清掃を行います。これらのブラシはミックスの通る部分すべてを清掃できるように作られています。
- □ 3. 白いダブルエンドブラシを用い、ミックスホッパーとフリージングシリンダーの後部をつなぐミックスフィードチューブを清掃します。
- □ 4. 黒の背面シェルブラシを用い、フリージングシリンダーの奥にある背面シェルベアリングとホッパー後部壁のドライブハブ開口部を完全に清掃します。洗浄溶液をブラシにたっぷりつけるようにしてください。
- □ 5. 洗浄・殺菌溶液は正しく準備します。ラベルに記載の取扱説明書を注意深く読んで指示に従ってください。溶液の濃度が濃すぎると部品が損傷することがあり、薄すぎると十分な洗浄や殺菌ができません。
- □ 6. ミックスホッパーやウォークイン冷蔵庫内のミックスの温度は 4.4°C(40°F)以下に保ってください。
- □ 7. 洗浄作業ではフリーザー内に残ったミックスを排出してください。

定期的なメンテナンスチェック

- □ 1. 曲がったり損傷や磨耗のあるスクレーパーブレードは交換します。ビーターフレームを取り付ける前に、スクレーパーブレードが正しくピンに装着していることを確認します。
- □ 2. 背面シェルベアリングに磨耗の兆候(背面ドリップパンへの多量のミックスもれ)がなく、正しく清掃されていることを確認します。
- □ 3. ドライバーとタオルを用い、背面シェルベアリングと六角のドライブソケットを清掃し、ループやミックスの残りを除去します。
- □ 4. O リングやシールに磨耗、裂け目、あるいはゆるみがある場合は、廃棄し新品と交換します。
- □ 5. 「組み立て」に記載の手順に従いループの塗布を行います。
- □ 6. 空冷式の装置の場合はコンデンサーに異物やくずがたまっていないか確認します。コンデンサーが汚れていると冷却効率が悪くなり、装置の能力が減退します。コンデン

サーはソフトブラシで**毎月**清掃してください。**ドライバーやその他金属のとがった先端では決してフィンの間を清掃しないでください。**

注: エアフィルターが付いている装置の場合、月毎のスケジュールに基づいてフィルターを掃除機で清掃することが必要です。

警告 : コンデンサーの清掃の前には必ず電源コードを抜いてください。 これを守らないと感電により重症を負う危険があります。

□ 7. 水冷式の装置の場合、給・配水管にねじれや漏れのないことを確認します。清掃やメンテナンスのために装置を前後に動かす際に、ねじれが発生することがあります。劣化や裂け目のある給・配水管の交換は、テーラーの代理店のみにより行ってください。

冬期の保管

冬の間閉鎖される店の場合、いくつかの予防策を講じてフリーザーを保護する必要があります。とりわけその建物に暖房設備がなく温度が氷点下に下がる状態の場合は注意が必要です。

電気系統の故障が起こらないよう、フリーザーの電源コードをコンセントから抜いておきます。

水冷式の装置の場合ホースを抜いておきます。これにより給水弁のスプリングにかかる圧力を緩和します。空気圧を利用して排出側からコンデンサー内に残っている水を出し、自動車用のアンチフリーズをたっぷり注入します。**これは大変重要です。** この手順に従わない場合、冷却システムに重大で修復に費用のかかる故障が発生する可能性があります。

担当のテーラー代理店が冬季の保管サービスを提供します。

ビーターフレーム、スクレーパーブレード、ドライブシャフト、フリーザードア等取り外せる部品を包装し、乾燥した場所で保管してください。ゴムの装備品やガスケットは湿気防止用紙で包んで保管します。すべての部品から乾燥したミックスやルーブの残りを完全に除去し、ねずみや害虫が寄り付かないようにしてください。

すべての水が確実に除去されるよう、認可された技師に冬期保管のための排水作業を要請することをお勧めします。水を完全に除去しないと凍結や部品の破裂の恐れがあります。

問題/症状	原因	対策	参考ページ
1. VFD 画面にソフトロックメッセージが出る。	A.前回の加熱サイクル終了から 24 時間以上経過している。	A. 24 時間に一度加熱サイクルにする必要がある。フリーザーを分解洗浄するか、新たに加熱サイクルをスタートする。	17
	B.電源スイッチが OFF になっている。	B. 電源スイッチが ON でないとサイクルはスタートしない。分解洗浄するか新たに加熱サイクルをスタートする。	18
	C.加熱サイクルの開始時にフリーザーが AUTO または STANDBY モードになっていなかった。	C.AUTO または STANDBY モードでないとサイクルはスタートしない。分解洗浄するか新たに加熱サイクルをスタートする。	18
	D.ミックス切れまたはミックス不足状態だった。	D.ホッパー内のミックスがミックス不足プローブのレベルを超えていないとサイクルはスタートしない。分解洗浄するか新たに加熱サイクルをスタートする。	18
	E.アジテーターが取り付けられていない。	E.加熱サイクルスタート前に必ずアジテーターを洗浄して取り付ける。分解洗浄するか新たに加熱サイクルをスタートする。	37
	F.停電になった。	F.エラーメッセージと製品の温度を確認する。分解洗浄するか、加熱殺菌処理サイクルを再開する。	23

問題/症状	原因	対策	参考ページ
2. VFD 画面にハードロックメッセージが出る。	A.分解洗浄予定の日が過ぎた。（プログラム可能値 : 2～17 日間）。	A.カウンターの表示日数が 1 日になったら、24 時間以内に分解洗浄する。	17
	B.シリンダーまたはホッパーのサーミスター不良。	B.アメリコに連絡する。	---
3. 電源が入っているがコントロールパネルの機能が使えない。	A.装置のプラグが入っていない。	A.電源プラグを壁のコンセントに差し込む。	---
	B. ブレーカーが OFF か、ヒューズが飛んだ。	B.ブレーカーを ON にするか、ヒューズを交換する。	---
4. 装置が機械音を発する。	A.シリンダーが空。	A.ポンプを分解洗浄して再設置する。	32, 34, 41
5. 製品が出ない。	A.ミックス不足。MIX OUT が点灯している。	A.ホッパーにミックスを追加し、AUTO モードにする。	36
	B.パワースイッチが OFF になっている。	B.パワースイッチを ON にし、AUTO モードにする。	35
	C.装置が AUTO モードになっていない。	C.AUTO キーを押し、装置がサイクルオフするまで待つ。	36
	D.ビーターモーターのリセットがはたらいた。BEATER OVERLOAD のメッセージが表示される。	D.パワースイッチを OFF の位置にし、リセットボタンを押す。パワースイッチを AUTO の位置にする。	---
	E.AUTO モードでポンプモーターが作動しない	E.ポンプリセットボタンを押す。ドローバルブを上げたときポンプモーターが作動しているか確認する。	14
	F.ミックス注入口の凍結。	F.アメリコに連絡する。	---
	G.ミックスポンプボールクランク破損。	G.アメリコに連絡する。	---
	H.フィードチューブまたはチェックリング取り付け不良。	H.フィードチューブとゴムのチェックバンドが正しく取り付けられているか確認する。	33, 36

問題/症状	原因	対策	参考ページ
6. 製品が軟らかすぎる。	A.ドローレートの設定が速すぎる。	A.10 秒間に 142g－213g の製品が抽出されるようにドローレートを設定する。	14
7. 製品が硬すぎる。	A.プライミングの失敗	A.シリンダーを空にしてプライミングを正しくやり直す。	36
	B.ミックスポンプ組み立て不良。	B.正しい組み立て手順に従う。	32
	C.粘度の設定が高すぎる。	C.アメリコに連絡する。	---
	D.ミックス注入口の凍結。	D.アメリコに連絡する。	---
	E.乳脂肪がポンプ内に蓄積している。	E.ポンプを分解洗浄して再設置する。	31, 34, 41
8. ホッパー内のミックスが冷えない。	A.ホッパーカバーが正しくセットされていない。	A.ホッパーカバーを殺菌洗浄し、取り付ける。	37
	B.アジテーターが取り付けられていない。	B.アジテーターを洗浄・殺菌し、取り付ける。	37
	C. ホッパーの設定温度が違う。	C.アメリコに連絡する。	---
9. ホッパー内のミックスが冷えすぎる。	A.ホッパー温度の設定が間違っている。	A.アメリコに連絡する。	---
10. ミックス不足及びミックス切れプローブが働かない。	A.乳石が堆積している。	A. ホッパーをブラシでよく洗浄する。	42
11. フリーザードア上部に製品が堆積している。	A.ドローバルブ上部 O リングのルーブ不足または磨耗。	A.十分にルーブを塗るか O リングを交換する。	30
12. ドアスパウトの下部からミックスが多量にもれる。	A.ドローバルブ下部 O リングのルーブ不足または磨耗。	A.十分にルーブを塗るか O リングを交換する。	30

問題/症状	原因	対策	参考ページ
13. ドリップパンへ多量のミックスが漏れる。	A.ドライブシャフトシールのルーブ不足または磨耗。	A. 十分にルーブを塗るか、シールを交換する。	27
	B.シャフトシールが裏返しになっている。	B.正しく取り付ける。	27
	C.ドライブシャフトでのルーブ不足。	C.適量のルーブを塗る。	27
	D.ドライブシャフトとビーターフレームが逆回転している。	D.アメリコに連絡する。	---
	E..背面シェルベアリング磨耗。	E.アメリコに連絡する。	---
	F.ギアボックスのセンターがあっていない。	F.アメリコに連絡する。	---
14. ドライブシャフトがカプリングから抜けない。	A.ドライブカプリングにミックスとルーブが堆積している。	A.背面シェルベアリング付近を定期的にブラシ洗浄する。	42
	B.ドライブシャフト、ドライブカプリング、またはその両方の角が磨耗している。	B.アメリコに連絡する。	---
	C.ギアボックスのセンターが合っていない。	C.アメリコに連絡する。	---
15. シリンダーの内壁に傷がつく。	A.フロントベアリング及びビーターシューが磨耗しているかセットされていない。	A.フロントベアリングとビーターシューをセットまたは交換する。	28, 30
	B.フリーザードアのバッフルロッドの破損。	B.フリーザードアを交換する。	30
	C.ビーターピンの破損。	C.ビーターフレームを交換する。	28
	D.ビーターフレームの変形。	D.ビーターフレームを交換する。	28
	E.ギアボックスのセンターが合っていない。	E.アメリコに連絡する。	---
16. 製品を抽出する際に「ポン」と空気音がする。	A.ドローレートの設定が速すぎる。	A.10 秒間に 142g－213g の製品が抽出されるようにドローレートを設定する。	14
	B.ポンプが正しく組み立てられていない。	B.マニュアルに記載の手順に従いポンプを組み立てる。	32
	C.シリンダーのプライミングの失敗。	C.シリンダーを空にしてプライミングをやり直す。	36

部品	３ヶ月毎	半年毎	1 年毎
スクレーパーブレード	×		
シャフトシール	×		
フリーザードアガスケット	×		
フロントベアリング	×		
ビーターシュー	×		
ドローバルブ O リング	×		
フィードチューブ O リング	×		
ポンプ O リング	×		
ポンプバルブガスケット	×		
フィードチューブチェックリング	×		
ポンプドライブシャフト O リング	×		
シリンダーブラシ		点検し必要に応じて交換	最低限
トッピングポンプブラシ		点検し必要に応じて交換	最低限
ドローバルブブラシ		点検し必要に応じて交換	最低限
ホワイトナイロンブラシ		点検し必要に応じて交換	最低限
背面シェルブラシ		点検し必要に応じて交換	最低限
ダブルエンドブラシ		点検し必要に応じて交換	最低限
ナイロンブラシ		点検し必要に応じて交換	最低限
ブラシ 3 点セット		点検し必要に応じて交換	最低限